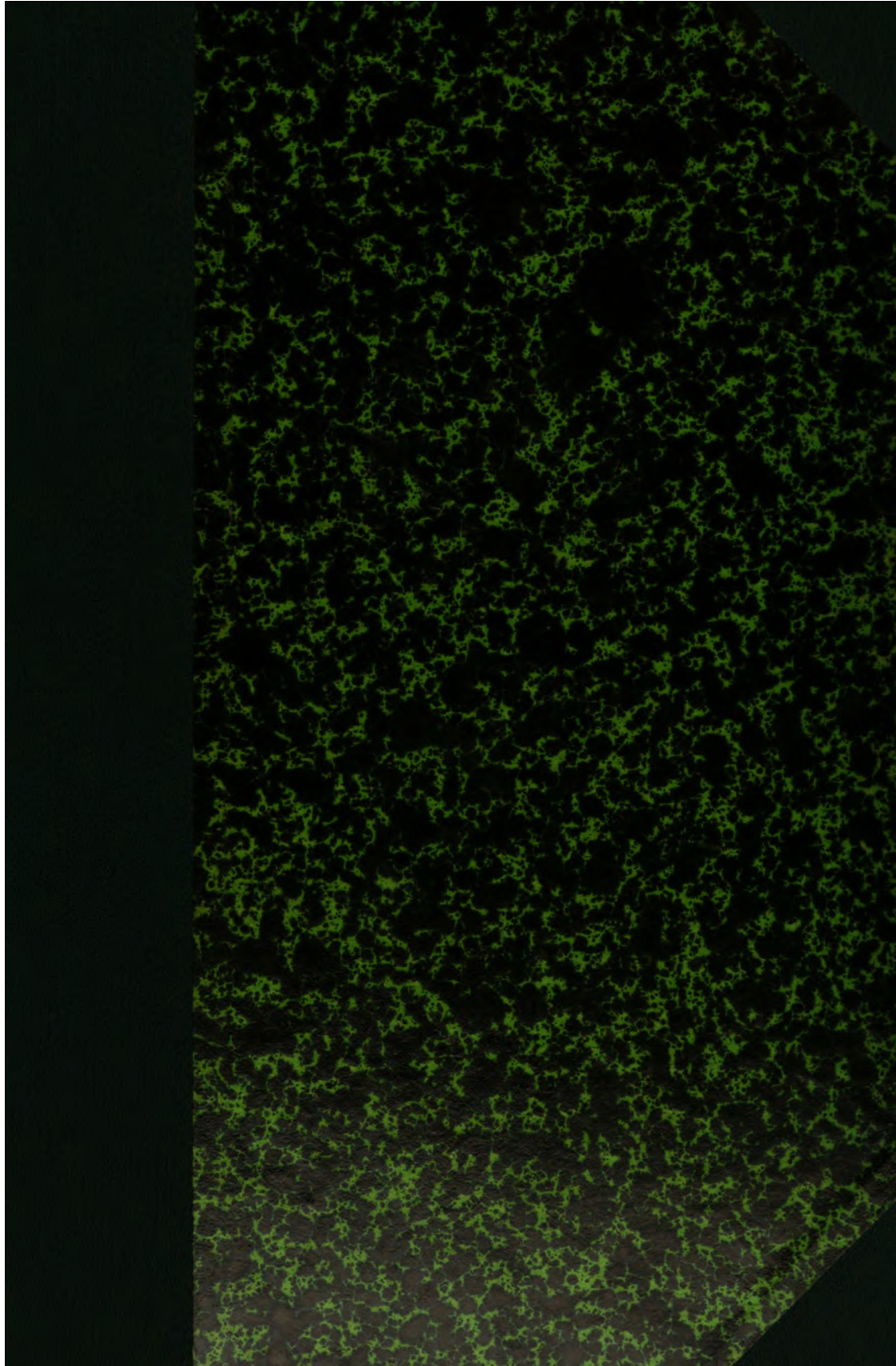
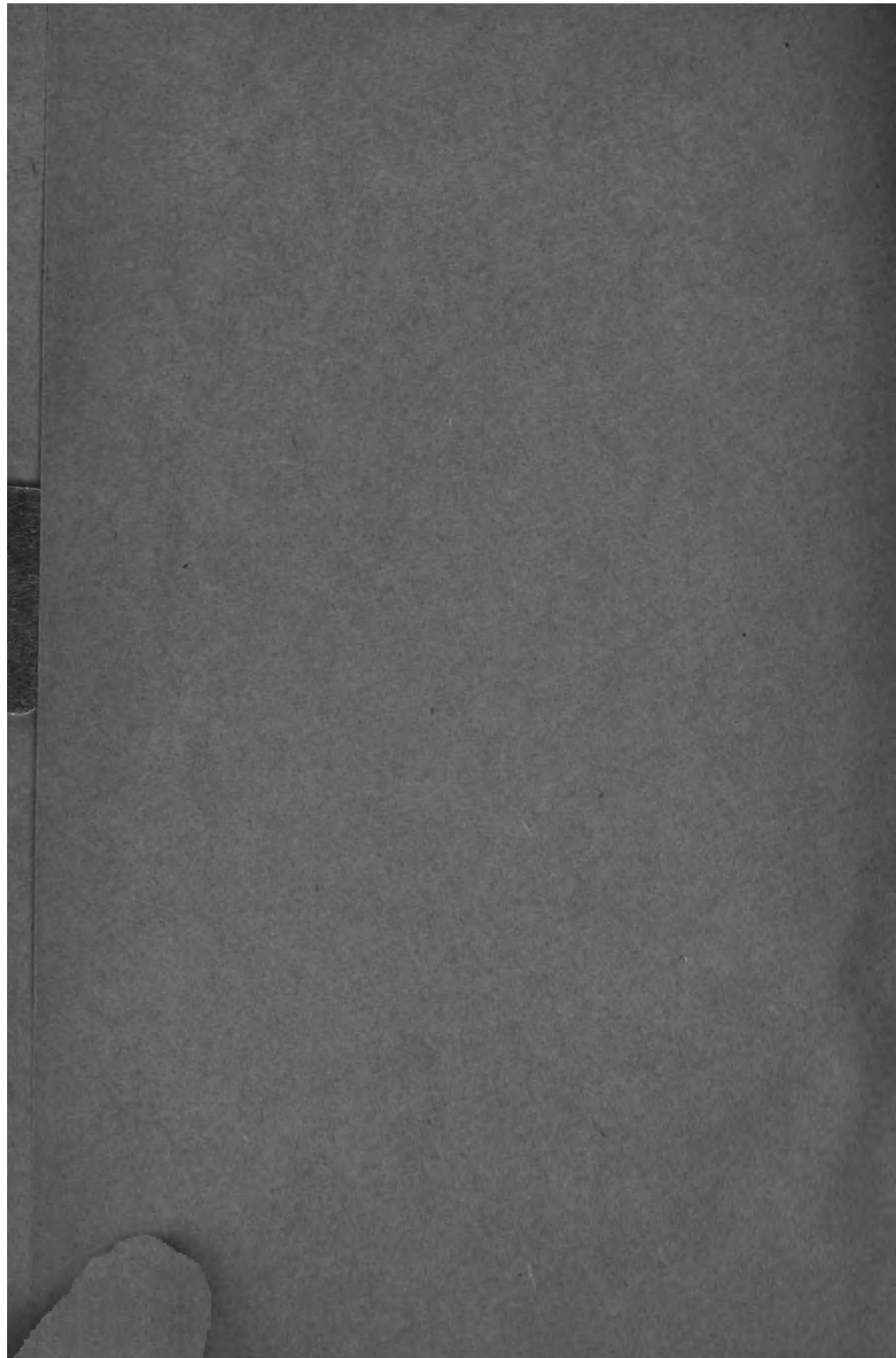




BOSTON
MEDICAL LIBRARY
& THE FENWAY.





CATALOGUE
JANUAR.
JUN 7 1911
J. F. B.

1899.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med.-Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Hofrath **Dr. E. Stadelmann** in Berlin.

HEFT 127:

(Doppelheft)

Die Bedingungen der Fleischmast.

Von

Dr. Georg Rosenfeld in Breslau.



BERLIN W. 35, Lützowstrasse 10.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Preis: 1,20 Mark.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Die Gynäkologie des praktischen Arztes

VON

Dr. Wilhelm Nagel,

a. o. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie a. d. Kgl. Friedrich Wilhelm-Universität,
erster Assistent der Frauenklinik der Charité zu Berlin.

Mit 87 Abbildungen im Texte und 2 Tafeln.

Preis brosch. 8 Mark, gebunden 9 Mark.

In der „Ärztliche Sachverständigen-Zeitung“ vom 1. November 1898 wird geschrieben: Der durch seine anatomischen und embryologischen Untersuchungen anerkannte Verf. beweist mit diesem Buche, dass er auch grosse klinische Erfahrungen hat und aus der Praxis für die Praxis schreiben kann. Man merkt aus jeder Zeile, dass es die eigenen Erfahrungen und Grundsätze sind, die Verf. in ganz besonders präziser Fassung und freier Darstellung niedergelegt hat. Deshalb hat er sich auch, dem Zwecke des Buches entsprechend, von kritischen und polemisirenden Bemerkungen fast ganz fern gehalten und sowohl bei den therapeutischen Massnahmen, wie den operativen Verfahren nur wirklich erprobte Direktiven gegeben.

Mit der grössten Klarheit und doch sich auf das Nötigste beschränkend, sind vor jedem Kapitel die anatomischen, makroskopischen und mikroskopischen Verhältnisse abgehandelt und erheben allein schon diese Abschnitte das Werk über die gewöhnlichen Kompendien hinaus auf ein wissenschaftliches Niveau, welches auch hohen Ansprüchen genügt.

Andrerseits sind sämtliche Untersuchungsmethoden, die Handgriffe bei den therapeutischen Massnahmen und Operationen so deutlich beschrieben und durch ausgezeichnete Abbildungen des Instrumentariums und der einzelnen Phasen der Operation erläutert, dass auch der nicht Erfahrene sich sofort zurechtfinden muss. Wie weit der praktische Arzt die grösseren gynäkologischen Operationen ausführen soll, die mit Ausnahme der Myomotomie und einzelner Fistel-Operationen im Détail geschildert sind, darüber kann man verschiedener Meinung sein, jedenfalls wird das Buch durch die Aufnahme dieser Beschreibungen vollständiger und interessanter auch für den gynäkologisch und chirurgisch gebildeten Arzt.

Entsprechend der Klinik, aus der Verf. hervorgegangen ist, nimmt er für die Indikationen einzelner Operationen, besonders der jetzt so viel geübten vaginalen Methoden, welche Uterus und Adnexen ohne viel Gewissensbisse entfernen und jede Lageveränderung operativ korrigieren wollen, einen sehr zurückhaltenden Standpunkt ein, den er eingehend motivirt. Ein schöner Erfolg für das Buch scheint mir sicher.

Schwarze.

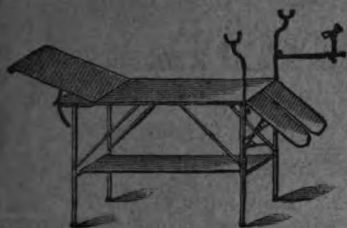
Special-Fabrik für Krankenhaus-Einrichtungen

Max Boettcher jr.,

[270]

Berlin N., Chausseestr. 68/69.

Goldene und silberne **Medaillen** Leipzig 1892 Rom 1894.



Sauber und dauerhaft,
in Eisen, Nickel, Messing.

Instrumentenschränke aus Eisen und Glas,
Operationstische neuester Constructionen,
Krankentragen aus Mannesmann-Stahlröhren,
Flaschenständer, Suspensionsgeräte,
Instrumenten-Tische, neu und praktisch,
Kranken-Transportwagen, Fahrbr.-Tragen,
Bettstellen, Stühle etc.

Kataloge gratis und franco gern zu Diensten.

von PONCET Glashütten-Werke

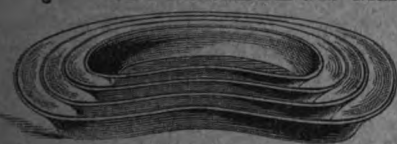
BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.



Fabrik und Lager
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasansrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.
Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Neu:
SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen

und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Keh-
lkopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Allei-
niger Verfertiger



von Poncet, Glashütten-Werke
Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.— Mk. [260]

Sterilisirungs-Apparate

für Instrumente,
Verbandstoffe und

Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Nahtseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).

283]

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die Chirurgie in der Landpraxis

von Prof. Dr. C. Bayer.

Kurzgefasstes Nachschlagebuch für prakt. Aerzte.

2. Auflage. — Preis 3 Mk.

Allen praktischen Aerzten, die auf dem Lande zu arbeiten
haben, zum eingehenden Studium empfohlen.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Berliner Klinik.

Begründet von Geh.-Rath Prof. Dr. **E. Hahn** und Med.-Rath Prof. Dr. **Fürbringer**.

Sammlung klinischer Vorträge.

Herausgegeben von Hofrath Dr. **E. Stadelmann**-Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Inhalt der bisher erschienenen Hefte:

Heft 1. Geh.-Rath Prof. Dr. **Senator**, Ziele u. Wege der ärztlichen Thätigkeit. Ueber Icterus, seine Entstehung und Behandlung.
Heft 2. Doc. Dr. **Löhlein**, Die Indication der Ovariectomie und Myomectomie.
Heft 3. Prof. Dr. **Strümpell**, Ueber die traumatischen Neurosen.
Heft 4. Med.-Rath Dr. **P. Güterbock**, Ueber die Störungen der Harnentleerung bei Prostata-Hypertrophie.
Heft 5. Dr. **Oberländer**, Ueber die practische Bedeutung des Gonococcus.
Heft 6. Dr. **Senger**, Ueber die Gefahren und die Leistungsfähigkeit der modernen Wundbehandlung.
Heft 7. Dr. **Casper**, Die symptomatische Bedeutung und Therapie des Residualharns.
Heft 8. Dr. **Dührssen**, Die Therapie des engen Beckens.
Heft 9. Dr. **Peyer**, Asthma und Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
Heft 10. Geh.-Rath Dr. **E. Hahn**, Ueber die Behandlung des Genu valgum und Genu varum mit besonderer Berücksichtigung der Osteotomie.
Heft 11. Dr. **Schmid**, Wandlungen im Werth und in der Art der Wunddrainage.
Heft 12. Geh.-Rath Dr. **v. Nussbaum**, Die gegenwärtige Radicaloperation der Unterleibsbrüche.
Heft 13. Prof. Dr. **Unverricht**, Ueber therapeutische Strömungen in d. inneren Medicin.
Heft 14. Prof. Dr. **Mosler**, Ueber Myxoedem.
Heft 15. Doc. Dr. **J. Veit**, Ueber die Technik der Laparotomie.
Heft 16. Doc. Dr. **A. Martin**, Ueber die Alkoholtherapie bei Puerperalfieber.
Heft 17. Doc. Dr. **E. Fraenkel**, Ueber die Diagnose und Behandlung der Extranterinschwangerschaft in den ersten Monaten. (Doppelheft M. 1, 20.)
Heft 18. Dr. **Karewski**, Ueb. chirurgisch wicht. Syphilome und deren Differentialdiagnose.
Heft 19. Dr. **Peyer**, Ueber die Ursachen und Behandlung schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
Heft 20. Dr. **Alfred Ephraim**, Ueber Sauerstofftherapie.
Heft 21. Dr. **Carl Koch**, Zur Wundbehandlung in der Privatpraxis nebst Bemerkungen über das trockene Operiren.
Heft 22. Prof. Dr. **Fürbringer**, Ueber die Punktionstherapie der serösen Pleuritis und ihre Indication.
Heft 23. Prof. Dr. **Bardenheuer**, Die Behandlung d. Vorderarm-Fracturen durch Feder-Extension.
Heft 24. Dr. **Wolff**, Die Aufgaben der Desinfection.
Heft 25. Prof. Dr. **O. Rosenbach**, Ueber psychische Therapie innerer Krankheiten.
Heft 26. Dr. **H. Zardemacker**, Anosmie.
Heft 27. Dr. **Unna**, Natur u. Behandl. des Ekzems.
Heft 28. Prof. Dr. **H. Vierordt**, Der multi-
lokuläre Echinococcus der Leber.

Heft 29. Dr. **H. W. Freund**, Die Antisepsis in der geburtshilflichen Poliklinik und in der Hebeammenpraxis.
Heft 30. Dr. **P. Ruge**, Die Prognose der Laparotomien.
Heft 31. Dr. **Jul. Schwalbe**, Der heutige Stand der Diagnose und Therapie der tuberkulösen Lungenerkrankungen.
Heft 32. Dr. **O. v. Herff**, Ueber operative Behandlung bei Eklampsie gravidarum.
Heft 33. Dr. **M. Kirchner**, Die Bedeutung der Bakteriologie f. d. öffentl. Gesundheitspflege.
Heft 34. Dr. **Theodor Dunin**, Ueber habit. Stuhlverstopfung, deren Ursachen u. Behandlung.
Heft 35. Dr. **E. Carsten**, Ueber die Tubenschwangerschaft in den ersten Monaten.
Heft 36. Dr. **W. Körte**, Ein Beitrag zur Lehre vom Ileus.
Heft 37. Dr. **Posner**, Die Aufgaben d. internen Therapie bei Erkrankungen der Harnwege.
Heft 38. Dr. **A. Peyr**, Die Neurosen d. Prostata.
Heft 39. Dr. **Wolff**, Ueber Infection.
Heft 40. Dr. **Georg Avellis**, Klinische Beiträge zur halbseitigen Kehlkopfkrümmung.
Heft 41. Dr. **Moll**, Ist die Electrotherapie eine wissenschaftliche Heilmethode?
Heft 42. Dr. **Freyhan**, Ueber Gelenkaffectionen bei Typhus.
Heft 43. Dr. **A. Kühner**, Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalat.-Anaesthetica. (Doppelheft M. 1, 20.)
Heft 44. Dr. **Otto Bode**, Ueber Kropfexstirpation.
Heft 45. Dr. **Nie. Fleischlen**, Die Indicationen zur Laparotomie bei gynäkol. Erkrankungen.
Heft 46. Dr. **Unna**-Hamburg, Impetigo Boeckhardi, der durch Eiterkokken verursachte Oberhautabscess.
Heft 47. Dr. **Herm. Wittzack**, Ueber die Behandlung des chronischen Blasenkatarrhs.
Heft 48. Dr. **A. Neumann**, Zur Behandlung der Diphtherie. — Dr. **L. v. Lesser**-Leipzig, Ueber Varicoen.
Heft 49. Med.-Rath Dr. **Lindner**-Berlin, Ueber Bauchdeckenbrüche.
Heft 50. Dr. **Jessner**, Neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
Heft 51. Dr. **J. Preuss**, Vom Versehen der Schwangeren. (Doppelheft M. 1, 20.)
Heft 52. Dr. **Ever**, Einige Bemerkungen über den chronischen Muskelrheumatismus.
Heft 53. Dr. **Karl Abel**, Zur Behandlung des Gebärmutterkatarrhs.
Heft 54. Dr. **Ernst Kirehloff**, Zur Technik der modernen Wundbehandlung.
Heft 55. Dr. **Carl v. Noorden**, Ueber den Stoffwechsel der Magenkranken und seine Ansprüche an die Therapie.
Heft 56. Dr. **J. Veit**, Zur Technik complicirter Laparotomien.
Heft 57. Dr. **Karewski**, Wachstumsschmerz, u. Wachstumsfieber und Ueber den acuten (idiopathischen) Retropharyngealabscess.
Heft 58. Dr. **Laehr**, Die Angst.

Heft 59. Dr. Kümmel, Ueber Geschwülste der Harnblase, ihre Prognose und Therapie. (Doppelheft Mk. 1,20.)

Heft 60. Hirschfeld, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.

Heft 61. Dr. Heymann, Die Bedeutung der Galvanokaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.

Heft 62. Dr. Egbert Braatz, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?

Heft 63. Dr. Hans Aronson, Die Grundlagen und Aussichten der Blutersumtherapie.

Heft 64. Dr. C. Posner, Ueber Pyurie.

Heft 65. Dr. Messner, Ueber das sogenannte Dérapement interne der Gelenke.

Heft 66. Dr. A. Leppmann, Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.

Heft 67. Privatdocent Dr. Leser, Zur Schlaflosigkeit des Gelenkapparates, insbes. der Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).

Heft 68. Dr. Th. Freyhan, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weill'schen Krankheit.

Heft 69. Dr. W. Bockelmann, Zur Unfruchtbarkeit des Weibes.

Heft 70. Dr. H. Salomonsohn, Ueber die sogenannte pathologische Netzhautermüdung.

Heft 71. Dr. Th. Rosenheim, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und des Darms.

Heft 72. Dr. med. Paul Wagner, Ueber traumatische Hydronephrose.

Heft 73. Dr. J. Ritter, Croup und Diphtherie.

Heft 74. Dr. Alfred Richter, Ueber Verlauf traumatischer Neurosen.

Heft 75. Dr. J. Lensser, Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1,20.)

Heft 76. Dr. Dührssen, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. (Doppelheft Mk. 1,20.)

Heft 77. Dr. E. Kronenberg, Zur Pathologie und Therapie der Zungentonsille.

Heft 78. Dr. Hans Kehr, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie.

Heft 79. Dr. Sigm. Gottschalk, Einige allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie.

Heft 80. Dr. Bernhard Niehues, Ueber Hernien der lines alba.

Heft 81. Dr. L. Fürst, Die klinische u. bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen.

Heft 82. Dr. Max Joseph, Ueber Haarkrankheiten. — Dr. Wl. Th. Snegirjeff, Zur Entfernung des Echinococcus aus der Milz vermittelst des Dampfes.

Heft 83. Dr. Heinrich Nussbaum, Ueber den Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.

Heft 84. Dr. Albert Hoffa, Die Endresultate d. Operationen der angeborenen Hüftgelenkverrenkungen.

Heft 85. Prof. Dr. C. Posner, Infection und Selbstinfection.

Heft 86. Dr. Herm. Kümmel, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie.

Heft 87. Dr. A. Blaschko, Autointoxication und Hautkrankheiten.

Heft 88. L. Prochownick, Die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel.

Heft 89. Dr. August Bier, Behandlung der Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie.

Heft 90. Dr. Alexander, Ueber Gefäßveränderungen bei syphilit. Augenerkrankungen.

Heft 91. Dr. Arthur Rabinstein, Ueber primären und secundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen.

Heft 92. Dr. Ludwig Pincus, Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.

Heft 93. Dr. Gustav Spiess, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens.

Heft 94. Prof. L. H. Farabeuf, Der geburts-hilfliche Greif-Messhebel.

Heft 95. Professor F. Martius, Was ist die Basedow'sche Krankheit?

Heft 96. Adolf Lorenz, Behandlung der Hüftankylosen.

Heft 97. Prof. Dr. M. Straub, Die Behandlung der Hornhaut-Entzündung.

Heft 98. E. Stadelmann, Ueber Schwefelkohlenstoffvergiftung.

Heft 99. Dr. Eugen Schlesinger, Die Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.

Heft 100. Dr. A. Aschoff, Zur Lehre von der Darmeinklemmung in inneren Bauchfelltaschen.

Heft 101. Prof. Dr. O. Rosenbach, Bemerkungen zur Dynamik des Nervensystems. (Die oxygene Energie.)

Heft 102. Dr. W. Körte, Beitrag zur chirurgischen Behandl. d. Pankreas-Entzündungen nebst Experimenten üb. Fettgewebs-Necrose.

Heft 103. Dr. Egbert Braatz, Allgemein-anästhesie und Localanästhesie.

Heft 104. Dr. S. Sterling, Ueber Eparsalgie.

Heft 105. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Ueber die habituelle Obstipation und ihre Behandlung.

Heft 106. Dr. Egon Hoffmann, Zur Behandlung der beweglichen Scoliose.

Heft 107. R. Kossmann, Ueber die Abort-Behandlung. (Doppelheft.)

Heft 108. Dr. J. Schulz, Ueber Morbus Basedowii u. seine operat. Behandlung. (Doppelheft.)

Heft 109. Dr. Jessner, Die Pathologie der Lepra. (Doppelheft.)

Heft 110. Dr. Max Joseph, Die Krankheiten des behaarten Kopfes.

Heft 111. Dr. Adolf Gottstein, Die erworbene Immunität bei den Infektionskrankheiten des Menschen.

Heft 112. Privatdoc. Dr. Egbert Braatz, Die Therapie inficirter Wunden.

Heft 113. Prof. Dr. Jadassohn, Ueber Atypien bei Psoriasis vulgaris.

Heft 114. Dr. Schwabach, Ueber Tuberkulose des Mittelohrs.

Heft 115. Dr. Albert Albu, Einige Fragen der Krankenernährung.

Heft 116. Prof. Strassmann, Der Tod durch Chloroform in gerichtsärztlicher Beziehung.

Heft 117. Dr. Freyhan, Ueber Pneumotomie.

Heft 118. Dr. H. Lindner, Ueber Gefäßnaht.

Heft 119. Dr. E. Weisz, Ueber Hydrops articuli intermitiens.

Heft 120. Prof. Dr. Th. Gluck, Die moderne Chirurgie d. Circulationsapparates. (Doppelh.)

Heft 121. Dr. H. Gutzmann, Die Sprachphysiologie als Grundlage der wissenschaftlichen Sprachheilkunde.

Heft 122. Dr. Alfred Moll, Augenleiden bei einigen acuten Infektionskrankheiten.

Heft 123. Dr. Bruno Oppler, Der chronische Magenkatarrh und seine Behandlung.

Heft 124. Dr. Paul Strassmann, Ueber Uterusblutungen.

Heft 125. Otto Küstner, Zur abdominalen Myotomie. Totalexstirpation oder supravaginale Amputation? (Doppelheft.)

Heft 126. Dr. Geo. W. Jacoby, Die chronische Tabaks-Intoxication, speciell in ätiologischer und neurologischer Hinsicht. (Doppelheft.)

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

ICHTHALBIN (Knoll)

(D. R. P. — Wort geschützt)

geruch- und geschmacklose

Ichthyol-Eiweiss-Verbindung.

Beste Form für

innere Ichthyol-Anwendung.

Ernährungsteigernd — Stuhlregelnd — Appetitanregend.

Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die Masturbation.

Eine Monographie für Aerzte und Pädagogen
von

Dr. med. Hermann Rohleder.

Mit einer Einleitung von Prof. Dr. Hermann Schiller.

— Preis 6 Mark. —

Sanguinalmedicamente

empfehlen wir

Pilulae Sanguinalis Krewel

c. Jod. pur. 0,004 = Tinet. Jod. gtt. 1

in allen Fällen, wo neben den Heilwirkungen des Jods die auf Unterstützung der Haematose zielenden, sowie die tonischen u. adstringirenden Eigenschaften des resorbirbaren Eisens indicirt erscheinen, bei Ueberreizungen des Magen-Darmtractus, speciell bei

vomitus gravidarum

und gegen Scrophulose anaemischer, mit Drüsenschwellungen und Bronchiorrhoe behafteter Patienten.

Preis pro Originalflacon (100 Pillen) Rm. 2,50. [285]

Pilulae Sanguinalis Krewel

c. Extr. rhei 0,05

auf Anregung namhafter Kliniker von uns zur Herstellung übernommen, empfehlen wir den Herren Aerzten als absolut zuverlässiges Medicament auf das Angelegentlichste.

Preis pro Originalflacon (100 Pillen) Rm. 2,25.

Unsere sämtlichen Sanguinalpillen sind ohne Geruch und Geschmack, leicht löslich, präzise dosirt und von tadelloser Eleganz. Man achte auf nebenstehende eingetragene Schutzmarke, welche die Originalflacons unserer sämtlichen Sanguinal-Präparate tragen. — Verkauf auf Ordination nur durch die Apotheken.



Apotheker Krewel & Co.

Köln a. Rhein, Steinstr. 21.

Fabrik chem.-pharm. Präparate.

Die Kunstfehler in der Geburtshilfe.

Von

Dr. Alphons Fuld in Mombach-Mainz.

Unter den Kunstfehlern, welche von Medizinalpersonen begangen oder denselben zum Vorwurf gemacht worden sind, nehmen bekanntermassen die geburtshilflichen die erste Stelle ein; nicht allein durch die meist so verhängnisvollen Folgen, die sie, ungleich häufiger, als Verstösse in irgend einem anderen Gebiet der ärztlichen Kunst, nach sich ziehen, nicht nur durch die oft unbegreifliche Planlosigkeit, Ungeschicklichkeit und Rohheit des Handelns, die sich in vielen Fällen kundgiebt, sondern vor Allem durch ihre relativ grosse Häufigkeit. Aus keiner anderen medizinischen Disziplin gelangen so viele Kunstfehler zur Anzeige und Aburteilung, wie gerade aus der Geburtshilfe.

Ich habe aus der einschlägigen Literatur, und zwar vorzugsweise aus der deutschen, im Ganzen 341 angeschuldigte Kunstfehler sammeln können; dass mir vielleicht einzelne Fälle, namentlich aus der älteren Literatur entgangen sind, ist bei dem allerorten zerstreuten und an heute oft schwer zugänglichen Stellen niedergelegten Material wohl möglich;*) immerhin kann es sich nur um wenige Publikationen handeln, die an dem schliesslichen Resultat Nichts ändern würden, und sicherlich dürfte die von mir zusammengestellte Anzahl gross genug sein, um aus derselben Belehrung schöpfen zu können. — Die Ergebnisse dieser Untersuchungen aus den anderen Zweigen der Medizin behalte ich mir vor später zu veröffentlichen, hier soll lediglich über die geburtshilflichen Kunstfehler Näheres mitgeteilt werden.

Von jenen 341 Kunstfehlern gehören 130, d. i. 38,2 % in das Gebiet der Geburtshilfe; noch auffälliger wird das Überwiegen dieser

*) Für die freundliche Unterstützung bei Beschaffung der Literatur bin ich dem Oberbibliothekar der Mainzer Stadtbibliothek, Herrn Prof. Velke, zu besonderem Dank verpflichtet.

Kategorie von Kunstfehlern, wenn wir von der ganzen Summe diejenigen Fälle in Abzug bringen, welche wohl auch gewöhnlich als Kunstfehler aufgeführt werden, im eigentlichen Sinne aber garnicht hierher gehören. Ich meine damit die Anschuldigungen wegen Vernachlässigung von Kranken, Experimentierens an Kranken, ohne vorherige Erlaubnis ausgeführter Operationen und fahrlässiger Verbreitung ansteckender Krankheiten. Ziehen wir alle derartigen Fälle (23 an der Zahl), welche natürlich auch strafbare Handlungen in sich schliessen, aber gewiss keine eigentlichen Kunstfehler sind, von der Gesamtzahl ab, so resultieren noch 318 Kunstfehler im engeren Sinne, an denen dann die geburtshilflichen mit 40,9 % partizipieren; also $\frac{4}{10}$ aller überhaupt in der Literatur niedergelegten Kunstfehler sind geburtshilfliche!

Der Gründe für dieses Verhältnis werden mehrere angeführt; so meint Buchner¹²⁸): „Dies (sc. die Häufigkeit der Anklagen gegen Geburtshelfer und Hebammen) liegt teils darin, dass nicht selten durch den Geburtsvorgang sehr bedeutende, ja selbst tödtliche Verletzungen der Mutter wie des Kindes hervorgebracht werden, die ohne Weiteres dem Handeln oder Unterlassen der bei der Geburt Beistand Leistenden . . . Schuld gegeben werden. Andererseits führt zur Anschuldigung der Gemütsaffekt, der hervorgerufen wird durch den Vorgang, dass eine Frau, vielleicht die Mutter vieler Kinder, heute anscheinend gesund unter den Lebenden wandelt und morgen eine Leiche ist. Manchmal giebt Anlass das rasche, energische Handeln des Geburtshelfers, das bei den Schreckensszenen mancher Geburt dem Laien unverständlich bleibt und als roh und fehlerhaft erscheint. Endlich liegt gerade in der Geburtshilfe die Thätigkeit der Beistand Leistenden deutlicher vor Augen und ein Kunstfehler lässt sich leichter nachweisen als in den beiden anderen Zweigen der Heilkunde, in der Chirurgie, namentlich aber in der internen Medizin, daher denn gerade im Bereiche der letzteren Klagen wegen Kunstfehler zu den grössten Seltenheiten gehören.“ Die Berechtigung dieser Erwägungen kann gewiss nicht in Abrede gestellt werden, doch berücksichtigen sie zu wenig den Umstand, dass nicht nur Anklagen wegen geburtshilflicher Kunstfehler häufiger sind, sondern, dass auch thatsächlich in der Geburtshilfe die meisten Kunstfehler begangen werden; auch liesse sich beinahe das Gleiche

von der chirurgischen Thätigkeit sagen und doch sind chirurgische Kunstfehler erheblich seltener, sie betragen einschliesslich der Anklagen wegen fahrlässig geleiteter Narkose nur 32,8 % der Kunstfehler im engeren Sinne. Und dabei muss wohl beachtet werden, dass chirurgische Massnahmen im Ganzen viel häufiger vorgenommen werden als geburtshilfliche, die Thätigkeit der Hebammen mit eingeschlossen; ich kann das allerdings nicht durch Zahlen belegen, glaube aber, dass mir jeder Praktiker aus seiner Erfahrung Recht geben wird. Zieht man diesen Umstand in Rechnung, so ergibt sich eine relativ noch geringere Frequenz der chirurgischen Kunstfehler, als sie in jenen Zahlen zum Ausdruck kommt.

Der Hauptgrund für die grössere Häufigkeit geburtshilflicher Kunstfehler scheint mir — abgesehen von der oft mangelhaften Ausbildung und dem ungenügenden Wissen vieler Hebammen — darin zu liegen, dass kein auf dem Lande oder in kleinerer Stadt praktizierender Arzt sich der Ausübung der Geburtshilfe entziehen kann; wenn viele Ärzte auch die einfachsten Operationen ablehnen und dem Fachchirurgen übertragen, so ist das Publikum hieran nachgerade gewöhnt; in geburtshilflichen Fällen jedoch, wo gewöhnlich rasches Eingreifen notwendig ist, wird von jedem Arzt die erforderliche Geschicklichkeit verlangt. Ein Arzt, der in Geburtshilfe Nichts leistet, wird, wenigstens auf dem Lande und in kleinerer Stadt, auf die Dauer keine Praxis erhalten können. So ist es verständlich, dass mancher unerfahrene und ungeübte Arzt Geburten übernimmt, deren Schwierigkeiten er nicht zu beurteilen und noch weniger zu beherrschen vermag, oder dass er über jeden unerwarteten Zwischenfall, über eine vielleicht nur vorübergehende oder doch leicht zu überwindende Schwierigkeit den Kopf verliert und verkehrte Massregeln ergreift. Wie weit in einzelnen Fällen an technischem Ungeschick auch der an manchen Hochschulen allzu theoretisch erteilte geburtshilfliche Unterricht Anteil hat, ist eine andere Frage, die hier nicht zur Erörterung steht.

Unter den 130 angeschuldigten geburtshilflichen Kunstfehlern finden sich 6, die nicht gerichtlich waren oder bei denen wenigstens nichts Diesbezügliches erwähnt ist, 2, bei welchen ich über den gerichtlichen Ausgang in dem mir allein zugänglichen Referat nichts gefunden habe. Diese 8 abgerechnet, bleiben 122 Fälle, in welchen

je siebenmal 2, je zweimal 3 Medizinalpersonen gleichzeitig zur Anklage kamen; es resultieren also im Ganzen 133 angeklagte Medizinalpersonen. Von diesen waren:

$$\begin{array}{rcl} \text{Hebammen } 47 & = & 35,3\% \\ \text{Ärzte } 51 & = & 38,3\% \\ \text{Wundärzte } 19 & = & 14,3\% \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{rcl} \text{Hebammen } 47 & = & 35,3\% \\ \text{Ärzte } 51 & = & 38,3\% \\ \text{Wundärzte } 19 & = & 14,3\% \end{array}} \right\} \text{ zus. } 70 = 52,6\%$$

Pfuschhebammen und Pfuscher 16 = 12,1%

Es fällt hier zunächst auf, dass Ärzte und Hebammen beinahe gleich stark beteiligt sind, die Ärzte nur um 3% höher; berücksichtigt man die weit grössere Anzahl von Ärzten als von Hebammen und den Umstand, dass im Allgemeinen die Ärzte nur zu den anormalen Geburten gerufen werden, so ergibt sich daraus die für unsern Stand immerhin erfreuliche Thatsache, dass die Stellung der Ärzte zum Mindesten keine ungünstigere ist, als die der Hebammen. Dass die Wundärzte mit nur 14,3% participieren, liegt jedenfalls daran, dass diese Klasse von Medizinalpersonen auf dem Aussterbetat steht und schon seit lange an Zahl sehr gering ist. Ähnliche Verhältnisse erklären den geringen Anteil der Pfuschhebammen und Pfuscher; bedenkt man aber, dass das Pfuscheriunwesen gerade in der Geburtshilfe am wenigsten floriert, so muss man auch den Prozentsatz von 12,1 immer noch für einen erschreckend hohen erklären.

Die Richtigkeit dieser Erwägungen erhält eine weitere Stütze, wenn wir den gerichtlichen Ausgang der einzelnen Anklagen der Betrachtung unterziehen. Allerdings sind die Zahlen, die ich hier anführen kann, nur bis zu einem gewissen Grade zuverlässig; sehr viele Publikationen erwähnen nämlich Nichts über den gerichtlichen Ausgang; in solchen Fällen habe ich angenommen, dass sich das Gericht dem Gutachten letzter Instanz angeschlossen hat und denke damit in der Regel das Richtige getroffen zu haben; sollte dies aber auch nicht jedesmal zutreffen, so rangieren doch, was für unseren Zweck einzig in Betracht kommt, alle diejenigen Fälle unter der Rubrik „schuldig“, bei welchen sich vom Standpunkt des Gerichtsarztes das fahrlässige Verschulden des unglücklichen Ausgangs behaupten liess, alle diejenigen Fälle unter der Rubrik „nichtsuldig“, bei welchen von Seiten des ärztlichen Gutachters ein fahrlässiges Verschulden nicht mit Bestimmtheit festzustellen war; in manchen Fällen der letzteren Kategorie ist es ja überhaupt nicht zu einer

gerichtlichen Verhandlung gekommen, sondern das Verfahren ist eingestellt worden. In diesem Sinne sind also die Bezeichnungen „schuldig“ und „nichtschuldig“ zu verstehen; ich glaube, dass ich damit am ehesten der Forderung der Statistik, gleichartige Grössen unter eine gemeinsame Rubrik zu bringen, entsprechen konnte. In einzelnen Publikationen ist allerdings ausdrücklich erwähnt, dass sich das Gericht dem Gutachten der Sachverständigen nicht angeschlossen hat, sodass also einzelne Fälle, die vom Standpunkt des betr. Gutachters in die Rubrik „schuldig“ gehören, unter „nichtschuldig“ erscheinen und umgekehrt. Einige Male hat der abweichende Standpunkt des Gerichts seinen Grund in dem Umstand, dass der Gutachter den Kausalzusammenhang zwischen der thatsächlich feststehenden Fahrlässigkeit und dem unglücklichen Ausgang nicht mit genügender Sicherheit beweisen konnte; solche Fälle rangieren natürlich mit vollem Recht unter „nichtschuldig“; andere, bei welchen das gerichtliche Urteil dem Standpunkt der unbefangenen ärztlichen Kritik nicht Stand hält, sind glücklicherweise so selten, dass sie an dem schliesslichen Resultat Nichts ändern können und als die gewöhnlichen Unsicherheiten einer jeden statistischen Untersuchung hingenommen werden müssen. Des Weiteren sei noch ausdrücklich bemerkt, dass die Bezeichnungen „schuldig“ und „nichtschuldig“ natürlich nur dahin zu verstehen sind, dass für den eingetretenen unglücklichen Ausgang sich in dem betr. Fall ein Verschulden feststellen, bezw. nicht feststellen liess; oft genug konnten den betr. Medizinalpersonen thatsächlich grobe Fehler und Leichtfertigkeiten nachgewiesen werden, die aber nicht mit hinreichender Sicherheit als Ursache des eingetretenen ungünstigen Ausgangs hingestellt werden konnten. Die hier folgenden Zahlen zeigen also lediglich, in wie vielen Fällen sich die fahrlässige Verursachung eines unglücklichen Ausgangs, i. e. ein strafbarer Kunstfehler, nachweisen liess, in wie vielen nicht. Trotz dieser eingeschränkten Bedeutung verlieren, wie ich meine, diese Zahlen Nichts an Interesse, da alle oben erörterten Verhältnisse gleichmässig bei allen Kategorien von Medizinalpersonen zur Geltung kommen und die über sie gewonnenen Zahlen in gleicher Weise influenzieren. Es dürften somit die folgenden Tabellen, wenn auch auf die Zahlen als solche ein grosses Gewicht nicht zu legen ist, demungeachtet eine ziemlich

sichere Basis bilden zur Ermöglichung eines Vergleichs der einzelnen Kategorien miteinander, zur Beurteilung des Verhältnisses, in welchem dieselben zu einander stehen in Betreff der Begehung evidenter geburtshilflicher Kunstfehler.

Von den 133 Medizinalpersonen erwiesen sich:

schuldig 58 = 43,6 %,

nichtschuldig 75 = 56,4 %.

Die einzelnen Kategorien zeigen folgende Verhältnisse:

Angeschuldigte Medizinalpersonen	Gesamt- zahl	schuldig	nicht schuldig
Hebammen	47	15	32
Ärzte	51	19	32
Wundärzte	19	11	8
Pfuschhebammen u. Pfuscher	16	13	3

Oder in Prozenten ausgedrückt:

Unter 100 Angeschuldigten	schuldig	nicht schuldig
Hebammen	31,9	68,1
Ärzte	37,3	62,7
Wundärzte	57,9	42,1
Pfuschhebammen u. Pfuscher	81,3	18,7

Der Durchschnittssatz von 43,6 % nachgewiesener Verschuldung wird also von Ärzten und Hebammen nicht erreicht, von den Wundärzten ziemlich erheblich, von den Pfuschern ganz enorm überschritten. Dass die Ärzte um ca. 5 % mehr nachweisbare Kunstfehler liefern, als die Hebammen, dürfte darin eine genügende Erklärung finden, dass die ersteren fast ausschliesslich zu schwierigeren Geburten herangezogen werden, und dass bei dem aktiven Vorgehen des ärztlichen Geburtshelfers der Causalzusammenhang zwischen unglücklichem Erfolg und begangenen Fehler leichter nachzuweisen ist, wie bei dem mehr passiven Verhalten der Hebamme, die meistens durch Unterlassungen unglückliche Folgen herbeiführt, wofür der strikte Nachweis aber naturgemäss viel schwerer zu erbringen ist.

Der hohe Prozentsatz, den Wundärzte und Pfuscher liefern, ist bei der geringen Anzahl der in Betracht kommenden Fälle natürlich mit Vorsicht aufzunehmen, soviel dürfte aber daraus doch hervorgehen, dass die von Wundärzten und namentlich die von Pfuschern begangenen Kunstfehler in der Mehrzahl der Fälle so offenkundige, also auch so grobe sind, dass deren Nachweis keine besonderen Schwierigkeiten bietet.

Wir wenden uns nun zu den einzelnen Arten der geburtshilflichen Kunstfehler und unterscheiden hier zunächst Schädigungen des Kindes und Schädigungen der Mutter; die Schädigungen der Mutter können entweder in der Schwangerschaft verschuldet werden oder, wie in der Mehrzahl der Fälle, an der Kreissenden bzw. Wöchnerin. Die Beurteilung der letzteren durchaus im Vordergrund des Interesses stehenden Kunstfehler erfordert eine weitere Gliederung in einzelne Unterabteilungen. Wir unterscheiden Anschuldigungen wegen: 1. Vernachlässigungen und Ungeschicklichkeiten im Allgemeinen; 2. puerperaler Infektion; 3. Verblutung ohne Verletzungen; 4. Verletzungen der weichen Geburtswege und ihrer Nachbarorgane; 5. fahrlässiger Tötung aus verschiedenen (nicht weiter zu rubrizierenden) Ursachen. Die vierte Unterabteilung sondert sich wieder in: a) Zerreißungen der weichen Geburtswege und ihrer Nachbarorgane; b) Vollständiges Herausreißen der Gebärmutter; c) Lageveränderungen (Inversion) der Gebärmutter; endlich sondern wir noch: d) Verletzungen der Blase und Harnröhre ab, da Fälle vorkommen, wo die Verletzung dieser Organe die Hauptsache, die gleichzeitige Verletzung von Scheide oder Gebärmutter nur ein nebensächliches Moment darstellt. — Die Verletzungen des Darms in eine besondere Klasse einzuordnen, erschien dagegen nicht angebracht, weil dieselben immer mit erheblicher Zerreißung der weichen Geburtswege zusammen vorkommen und ihre Betrachtung deshalb im Zusammenhang mit jenen erfolgen muss. Die folgenden Tabellen geben Auskunft über die relative Frequenz der einzelnen Arten von Kunstfehlern.

Von 130 geburtshilflichen Kunstfehlern sind:

Angeschuldigte Schädigungen des Kindes 30 = 23,1 %,
 angeschuldigte Schädigungen der Mutter 100 = 76,9 %.

Letztere entweder:

a) Schädigungen von Schwangeren 7 = 5,4 %,

b) Schädigungen von Kreissenden oder Wöchnerinnen

93 = 71,5 %.

Von 100 angeblichen Schädigungen der Mutter betreffen also:

Schwangere 7 = 7 %.

Kreissende und Wöchnerinnen 93 = 93 %.

Die Schädigungen der Kreissenden und Wöchnerinnen sind in der folgenden Tabelle klassifiziert:

No.	Art des Kunstfehlers	Zahl	In Prozenten auf die Gesamtzahl (130) bezogen	In Prozenten auf die Zahl der geschädigten Kreissenden und Wöchnerinnen (93) bezogen
1.	Vernachlässigungen u. Ungeschicklichkeiten	10	7,7	10,7
2.	Infektion	12	9,2	12,9
3.	Verblutung	14	10,8	15,1
4.	Verletzungen der weichen Geburtswege nebst Nachbarorganen	52	40,0	55,9
5.	Tötung aus verschiedenen Ursachen	5	3,8	5,4
Summa		93	71,5	100,0

Die Verletzungen der weichen Geburtswege und ihrer Nachbarorgane (4) bieten folgende Verhältnisse:

	Art des Kunstfehlers	Zahl	In Prozenten auf die Gesamtzahl (130) bezogen	In Prozenten auf die Zahl 93 (vgl. obige Tabelle) bezogen
a)	Zerreissungen der w. Geburtswege und Nachbarorgane	42	32,3	45,2
b)	Herausreissen der Gebärmutter	6	4,7	6,5
	Zerreissungen im Ganzen	48	37,0	51,7
c)	Inversio uteri	2	1,5	2,1
d)	Verletzungen von Blase und Harnröhre	2	1,5	2,1
		52	40,0	55,9

Bevor wir nun zur Betrachtung der einzelnen Arten der geburtshilflichen Kunstfehler übergehen, bedarf es noch einer Verständigung über einige Punkte allgemeiner Natur. Ich habe mich bereits an anderer Stelle¹⁷⁰⁾ über das Grundmotiv, das uns bei der Begutachtung fraglicher Kunstfehler leiten muss, des Näheren ausgesprochen. Ich habe dort gezeigt, wie bedenklich es ist, das Abweichen von den „allgemein anerkannten Kunstregeln“, selbst, wenn es aus Mangel an gehöriger Aufmerksamkeit oder Vorsicht erfolgt, als Kriterium des Kunstfehlers hinzustellen, dass vielmehr in einer empirischen Kunst, wie es die ärztliche ist, lediglich die allgemeine ärztliche Erfahrung, nicht die Lehren oder Regeln der Schule oder noch so gewichtiger Autoritäten massgebend sein können; ich habe darum vorgeschlagen, den Grundsatz anzunehmen, dass der Arzt (und jede Medizinalperson überhaupt) für unglückliche Folgen seiner Behandlung dann verantwortlich zu machen sei, wenn er aus Mangel an gehöriger Aufmerksamkeit oder Vorsicht sich „solche Handlungen oder Unterlassungen zu Schulden kommen liess, die nach der allgemeinen ärztlichen Erfahrung einen nachteiligen Einfluss auf den ihm anvertrauten Kranken auszuüben im Stande waren“. Auch für die geburtshilflichen Kunstfehler lässt sich nach meiner Meinung ein anderer Grundsatz nicht aufstellen, obgleich gerade die Geburtshilfe derjenige Teil der Medizin ist, bei welchem sich noch am ehesten von bestimmten Regeln und genau begrenzten Indikationen sprechen lässt. Und doch sind auch hier die Regeln nur allgemeine Normen, denen man höchstens in sog. Schulfällen schülerhaft gehorsam folgen kann oder darf; in der grösseren Zahl nicht schulgemäss verlaufender Fälle dürfen wir die Lehren und Regeln der Geburtshilfe nur als Prinzipien auffassen, die uns im Allgemeinen den Weg weisen, den unser Handeln zu nehmen hat, die unendlich vielen Besonderheiten und Komplikationen aber, die jeder einzelne Fall für sich darbieten kann, erfordern auch entsprechende Modifikationen und Emanzipationen von den Schulregeln; wie überall, wo überhaupt von ärztlicher Kunst gesprochen werden darf, so ist auch in der Geburtshilfe die Forderung der individualisierenden Behandlung festzuhalten.

Ein Abweichen von den z. Zt. geltenden Schulregeln, selbst wenn es im konkreten Falle von unglücklichen Folgen begleitet sein sollte, kann an und für sich nicht als fahrlässige Körperverletzung

bezw. Tötung hingestellt werden; denn das Abweichen von den Regeln kann in bewusster Absicht, aus guten Gründen, oder aus den besonderen wissenschaftlichen Anschauungen des betr. Arztes hervorgegangen sein und, solange man die ärztliche Thätigkeit als Kunst auffasst, kann man nimmermehr von dem einzelnen Arzt verlangen, dass er sich den Lehren und Regeln irgend einer Schule oder irgend einer Autorität unterwirft. Aber verlangen muss man von jedem Arzt, dass er sich — welches auch sein wissenschaftlicher Standpunkt sein möge — in seinem Handeln nicht in Widerspruch mit der allgemeinen ärztlichen Erfahrung setzt. Wissenschaftliche Lehren und Theorien sind naturgemäss dem Wechsel unterworfen, das Bleibende ist die „Erfahrung der Jahrhunderte“ und wer deren für den Praktiker in allererster Linie massgebende Lehren ignoriert, der wird auch mit vollem Recht für üble Folgen dieser Handlungsweise zur Rechenschaft gezogen werden.

Dass die Lehren der „allgemeinen ärztlichen Erfahrung“ sich nur für eine Minderzahl von Handlungen und Folgezuständen feststellen lassen, gebe ich gern zu und, wer sich an den obigen Grundsatz hält, der wird allerdings oft mit einem „non liquet“ abschliessen müssen; wo man sich aber positiv für ein Verschulden aussprechen kann, da wird man wenigstens die Sicherheit haben, dem Angeschuldigten soweit irgend möglich kein Unrecht zugefügt zu haben.

Die Schädigungen, welche Mutter oder Kind durch geburts-hilfliche Kunstfehler erleiden können, sind entweder grob mechanische oder es sind unglückliche und zumeist tödtliche Folgen einer nachlässigen bezw. unzweckmässigen Leitung der Geburt.

Die mechanischen Verletzungen während einer Geburt treten bekanntlich nicht allein als Folgen sog. aktiver Kunstfehler, d. h. als direkte Verletzungen durch Hände oder Instrumente des Geburtshelfers auf, sondern sie kommen auch unter gewissen Verhältnissen mit oder ohne Schuld des Geburtshelfers im Verlauf einer lediglich den Naturkräften überlassenen Geburt vor. — Gerade die Entscheidung, ob eine Verletzung spontan oder gewaltsam zu Stande gekommen und die weitere Frage, ob eine spontane Verletzung die Folge eines unzweckmässigen Verhaltens des Geburtshelfers ist, machen es in so vielen Fällen schwer, ja unmöglich, sich mit Bestimmtheit über den Kausalzusammenhang zwischen Verletzung und

geburtshelferischer Thätigkeit auszusprechen. Wir werden bei der Betrachtung der verschiedenen Kunstfehler Gelegenheit haben, hierauf zurückzukommen.

Das verkehrte geburtshelferische Handeln kann seinen Grund haben einmal in reiner Nachlässigkeit, z. B. mangelhafter Beaufsichtigung des Geburtsvorganges, ungenügender oder überhaupt unterlassener Untersuchung der Kreissenden; unter solchen Umständen können wichtige Anomalien im Bau der mütterlichen Geburtsteile, in der Geburtsthätigkeit, der Kindslage etc. der Kenntnis entzogen bleiben und schwere Folgezustände für Mutter oder Kind, die sich bei rechtzeitiger Diagnose hätten verhüten lassen, werden heraufbeschworen. In einer anderen Reihe von Fällen begeht der Geburtshelfer einen Irrtum in der Diagnose, er täuscht sich über die Situation und die Massregeln, die er ergreift, sind demgemäss verkehrte; wieder in anderen Fällen kann der Geburtshelfer die Situation richtig erkannt haben, aber er leitet aus Irrtum, Unwissenheit oder mangelhafter Überlegung eine verkehrte Therapie ein; endlich kommt es ziemlich häufig vor, dass Diagnose und Indikationen sachgemäss gestellt sind, der Geburtshelfer aber aus Unachtsamkeit, Ungeschick oder mangelnder Übung einen technischen Fehler begeht.

Es ist recht misslich über die Stellung, die der ärztliche Sachverständige diesen verschiedenen Eventualitäten gegenüber einzunehmen hat, allgemeine Grundsätze aufzustellen, da nicht nur jede Abart der verschiedenen Kunstfehler, sondern auch jeder einzelne Fall für sich gemäss seinen individuellen Verhältnissen eine besondere Berücksichtigung erheischt. Nur soviel wird sich wohl behaupten lassen, dass die Fälle der Vernachlässigung und mangelhaften Beaufsichtigung wenigstens nach der subjektiven Seite am leichtesten zu beurteilen sind, d. h. dass unter gewöhnlichen Verhältnissen die ungenügende Beaufsichtigung einer Geburt eo ipso das Ausseraugensetzen der beruflichen Aufmerksamkeit und Vorsicht in sich schliesst. Irrtümer in der Diagnose oder in der Wahl der einzuleitenden Therapie, mangelhafte Technik können entschuldbar sein, hierüber lässt sich etwas Allgemeines nicht aussagen, es kommt Alles auf die Verhältnisse des konkreten Falles an. Man muss allerdings bei jeder Medizinalperson ein gewisses Mindestmass von Kenntnissen und Fertigkeiten, „die gemeinen Kenntnisse und Fertigkeiten“ voraussetzen,

dessen Unterschreitung allein schon eine kontinuierliche Fahrlässigkeit bei Ausübung des geburtshelferischen Berufes in sich schliesst, aber wie gross dieses Mass von Kenntnissen und Fertigkeiten sein soll, darüber wird sich eine Einigung nur schwer erzielen lassen. Man wird wohl unterscheiden müssen zwischen jungen, frisch in die Praxis eingetretenen Ärzten und Hebammen und schon längere Zeit thätigen Personen und man wird bei den ersteren wohl ein ziemliches Mass von theoretischem Wissen, aber keine besondere technische Schulung voraussetzen dürfen. Es ist doch nicht zu leugnen, dass eine grosse Anzahl junger Ärzte in die Praxis eintritt, die ohne ihre Schuld während ihrer Studienzeit niemals Gelegenheit hatten an der Kreissenden eine Zange anzulegen oder eine Wendung auszuführen; dass ein junger Arzt von einigem manuellen Geschick trotzdem den in der Praxis an ihn herantretenden Aufgaben gewachsen ist und sich ohne Schädigung seiner Patienten bald die erforderliche Übung und Sicherheit aneignen kann, unterliegt keinem Zweifel. Aber die technische Geschicklichkeit der Einzelnen ist sehr verschieden und, wenn es das Unglück will, dass ein ungeübter, nicht besonders geschickter Arzt gerade im Beginn seiner praktischen Laufbahn eine schwierigere geburtshilfliche Operation ausführen muss, der er sich nicht ganz gewachsen zeigt, dann ist es wohl am Platze, einen solchen Fall recht milde zu beurteilen. Allerdings gehört es mit zu den Pflichten des Geburtshelfers, dass er zu einer schwierigeren Geburt, bei der er sich nicht vollkommen sicher fühlt, einen älteren, erfahreneren Kollegen zu seiner Unterstützung heranzieht, wo es die lokalen Verhältnisse gestatten; aber gerade in letzterem Umstand liegt die grosse Schwierigkeit; dem in der Nähe einer Stadt praktizierenden Arzt ist es leicht, ohne sich in den Augen seiner Klientel blosszustellen, einen älteren Kollegen oder angesehenen Spezialisten zu seiner Hilfe herbeizurufen. Ganz anders auf dem platten Lande, fern von grösserer Stadt, wo der einzige in Betracht kommende Kollege vielleicht zugleich der erbitterteste und nicht immer von vornehmer Kollegialität beseelte Konkurrent des betr. Arztes ist. Diesen zur Unterstützung zu rufen, wäre in der Mehrzahl der Fälle gleichbedeutend mit materiellem Selbstmord und ich möchte wirklich bezweifeln, ob man ein solches Mass von Selbstverleugnung von dem durch den schwierigen Fall ohnehin erregten, geistig und körperlich

ermüdeten Arzt, der gewiss nicht mehr in der Lage ist, das für und wider kühl abzuwägen, und ausserdem immer zu der Hoffnung berechtigt ist, dass es ihm allein noch gelingen werde, der Situation Herr zu werden, verlangen darf. Solche Situationen lassen sich eben unmöglich vom grünen Tisch aus beurteilen, sie können richtig gewürdigt werden nur von demjenigen Sachverständigen, dem die Verhältnisse der Landpraxis keine terra incognita sind, der den widerlichen und mit oft so unsauberen Mitteln geführten Kampf zwischen den ärztlichen „Konkurrenten“ auf dem Lande aus eigener Anschauung kennen gelernt hat. Überhaupt sprechen bei Beurteilung der subjektiven Seite des Thatbestandes die Imponderabilien des speziellen Falles, die sozialen Verhältnisse der Familie, die zu Gebote stehende Assistenz, die Situation, in welcher der Geburtshelfer die Kreissende und deren Angehörige angetroffen hat, sein eigenes körperliches und seelisches Befinden ihr gewichtig Teil mit; wer schon in der Lage war, mitten in der Nacht, auf einsamem Gebirgsdorf, umgeben von stupiden Familiengliedern, die jede Manipulation des Geburtshelfers misstrauisch beobachten oder mit lautem Jammern und Beten begleiten, ohne nennenswerte Assistenz, ohne erträgliche Beleuchtung, eine mühsame Entbindung auszuführen, der weiss, wie schwer es auch einem kaltblütigen Arzt wird, unter solchen Umständen ruhigen Sinnes zu bleiben, Nichts zu übereilen, sich zu keiner unüberlegten Handlung hinreissen zu lassen. — Allerdings liegt die Entscheidung darüber, ob Fahrlässigkeit vorliegt oder nicht in der Hand des Richters; der Gerichtsarzt hat diesem aber das Material zur Beurteilung dieser Frage zu liefern und er würde seine Aufgabe schlecht erfüllen, wenn er die ganz besonderen Umstände, unter welchen es der Angeschuldigte an der erforderlichen Aufmerksamkeit fehlen liess, nicht würdigen und dem Richter, der sie unmöglich so wie der Fachmann beurteilen kann, vor Augen führen wollte. Keinesfalls bedeutet dies einen Übergriff in das richterliche Bereich; der Sachverständige hat m. E. nicht nur das Recht, er hat auch die Pflicht, bei der Frage nach dem Ausseraugensetzen der Aufmerksamkeit gegebenen Falles zu betonen, dass es der Angeschuldigte wohl an der erforderlichen Aufmerksamkeit hat fehlen lassen, dass aber die besonderen Umstände des Falles das Inthätigkeitsetzen der Aufmerksamkeit erschwert oder unmöglich gemacht haben. Sache

der freien Würdigung des Richters ist es dann, zu entscheiden, ob Fahrlässigkeit im juristischen Sinne vorliegt oder nicht. — Soviel über die gerichtsärztliche Beurteilung des angeschuldigten geburts-helferischen Verfahrens, die objektive Seite des Gegenstandes, d. h. die Beurteilung des etwaigen Kausalkonnexes zwischen dem angeschuldigten Verfahren und dem eingetretenen unglücklichen Erfolg kann nur im Zusammenhang mit den einzelnen Arten der geburts-hilflichen Kunstfehler besprochen werden.

Die durch kunstwidriges Verfahren angeblich bewirkten Schädigungen des Kindes bilden, wie wir gesehen haben, 23,1 %, also nicht ganz $\frac{1}{4}$ der geburts-hilflichen Kunstfehler überhaupt. Meist handelt es sich um fahrlässige Tödtung, entweder durch nachlässige oder ungeschickte Leitung der Geburt oder durch Verletzung des Kindes, in selteneren Fällen um Verletzungen, die nicht zum Tode geführt haben. Ich unterscheide also Vernachlässigungen und Ungeschicklichkeiten (7 Fälle = 23,4 %) und Verletzungen des Kindes (23 = 76,6 %), die entweder tödtlich (20) oder nicht tödtlich (3) verlaufen sind.

Hierher gehört eine ziemlich grosse Anzahl jener Fälle, wo Hebammen mit Ueberschreitung ihrer Befugnisse selbständig Entbindungsversuche bei regelwidrigen Geburten vorgenommen haben. Was den Vorwurf der Vernachlässigung oder Ungeschicklichkeit anlangt, so handelt es sich einmal um Unterlassung des Kaiserschnittes bei plötzlichem Tod einer Hochschwangeren, dann wieder um Verlassen einer Kreissenden trotz konstatierten Vorliegens der Nabelschnur, oder um den Vorwurf nicht rechtzeitiger Beendigung der Geburt; in anderen Fällen vorgeworfener Ungeschicklichkeit soll die Wendung oder Extraktion kunstwidrig ausgeführt und infolgedessen das Kind abgestorben sein ¹⁾ ²⁾, oder dasselbe ist durch Druck des Zangenlöffels auf die Nabelschnur erstickt, oder wiederholte Wendungsversuche bei Querlage gelingen nicht, der Arzt giebt Secale (!) und in der Folge erweist sich die Embryotomie nothwendig ³⁾.

Die Beurteilung derartiger Fälle unterliegt in der Regel keiner besonderen Schwierigkeit; das Verlassen einer Kreissenden ⁴⁾ beispielsweise bei vorliegender Nabelschnur rechtfertigt den Vorwurf mangelnder Vorsicht und, wenn in der Folge Erstickungstod des Kindes

bei vorgefallener Nabelschnur konstatiert wird, so dürfte auch über den Zusammenhang von Ursache und Wirkung ein Zweifel nicht obwalten. Unterlassung des Kaiserschnittes bei plötzlichem Tod einer Schwangeren⁹⁾ kann nur dann den Vorwurf eines strafbaren Kunstfehlers rechtfertigen, wenn der Arzt sofort bei Eintritt des Todes in der Lage gewesen wäre, die Operation auszuführen; denn die Erfahrung lehrt, dass das Kind die Mutter nur ganz kurze Zeit, in der Regel höchstens 10 Minuten, überlebt; bleibt somit die Unterlassung der Operation auch längere Zeit nach dem Tode der Mutter vom Standpunkt der ärztlichen Moral natürlich verdammenswert, so darf doch nicht behauptet werden, dass der Tod des Kindes die Folge der ärztlichen Nachlässigkeit sei. Zu späte Beendigung einer Geburt könnte nur dann die Grundlage zu einer Anklage werden, wenn einwandfrei nachzuweisen wäre, dass die Entbindung ohne erhebliche Gefahr für die Mutter möglich war zu einer Zeit, wo das Kind noch gelebt hat, dass trotz konstatierter Irregularität der kindlichen Herztöne, trotz Abganges von Meconium bei Kopflage keine Entbindungsversuche gemacht resp. nicht zum Arzt geschickt wurde. Ein Geburtshelfer, der die kindlichen Herztöne überhaupt nicht kontrolliert, handelt immer fahrlässig und ist für die Folgen dieser Nachlässigkeit rechtlich verantwortlich zu machen.

Die Prognose für das Leben der Kinder bei Quer- und Beckenendlagen ist bekanntlich lange nicht so günstig, wie die bei Kopflagen; auch bei zweckmässigem Verhalten gelingt es oft genug nicht, das kindliche Leben zu erhalten. Es ist deshalb in den meisten hierher gehörigen Fällen nicht möglich, mit der für forensische Zwecke erforderlichen Sicherheit ein Verschulden zu behaupten; selbst, wenn sich irgend welche Leichtfertigkeiten, ein oder der andere technische Fehler bei Ausführung der Operation nachweisen lassen, so ist damit noch nicht gesagt, dass gerade durch diese Versehen, nicht etwa durch die in der Art des Falles liegenden besonderen Umstände, das kindliche Leben vernichtet wurde; ein derartiger Nachweis wird sich nur in solchen Fällen führen lassen, wo offenbare Unsinnigkeiten begangen wurden, also, wenn z. B., wie im erwähnten Falle, statt ernsthafter Entbindungsversuche Secale gegeben wurde, wodurch natürlich auch die Wendung durch eine geschicktere Hand erschwert

oder unmöglich gemacht werden musste. — Eine Hebamme, die mit Überschreitung ihrer Befugnisse eine Wendung oder Extraktion ausführt, macht sich natürlich disciplinarisch wegen Übertretung ihrer Instruktion strafbar, forensisch darf aber ihre Handlungsweise nicht anders beurteilt werden, als die des berechtigten Arztes.

Die mechanischen Verletzungen des Kindes betreffen am häufigsten den Kopf, wie z. B. Verletzungen an den Weichteilen, Anschneiden der Kopfgeschwulst, im Glauben es sei die Fruchtblase¹⁷⁾, Frakturen und vollständige Zertrümmerungen der Schädelknochen mit mehr oder weniger bedeutenden Blutextravasaten ins Schädelinnere verbunden, Trennung des Scheitel- und Schläfenbeins in der Sutura squamosa, Epiphysentrennung am Hinterhauptsbein, Querbrüche der Hinterhauptsschuppe, Verletzungen des Mundes beim Veit-Smellie'schen Handgriff, Frakturen des Unterkiefers, Abreissungen des Kindskopfes etc.; die Verletzungen des Rumpfes betreffen entweder die Wirbelsäule, oder es kommt zu Zerreissungen der Kopfnicker, Frakturen der Clavicula, der Rippen, Frakturen und Epiphysenlösungen am Humerus, Ausreissen oder Abschneiden von Extremitäten, Rupturen der Leber u. dgl. m. Ein grosser Teil dieser Verletzungen kann ohne Schuld des Geburtshelfers lediglich durch den Geburtsakt zu Stande kommen, hierher gehören in erster Linie die Verletzungen am Kopf, die so häufig bei verengtem, namentlich bei abgeplattetem Becken auftreten; von der einfachen Marke, wie sie bei länger währendem Druck des Promontorium oder der Symphyse auf den vorangehenden Kopf bewirkt wird, von der einfachen Abplattung des nach hinten liegenden Scheitelbeins, seltener (bei allgemein verengtem Becken) des Stirnbeins, zu den röhrenförmigen Einbiegungen, den löffelförmigen Eindrücken der Schädelknochen bis zur vollständigen Trennung der Naht zwischen zwei benachbarten Knochen oder der Epiphysenlösung am Hinterhaupt findet sich eine Stufenfolge mehr oder weniger bedenklicher Verletzungen, die ebensogut durch den Druck des verengten Beckens während der Wehenthätigkeit, wie durch die Kunsthilfe bewirkt sein können. Bei normalem Becken und nicht übermässiger Grösse des Kindskopfes ist allerdings die Entstehung solcher Verletzungen ausgeschlossen*), in solchen

*) Druckmarkenscheinen übrigens, wie neuerdings Nordmann mitteilt, in seltenen Fällen auch bei normalem Becken vorzukommen. (Zentralbl. f. Gynäk. 1897, No. 45.)

Fällen muss dem rohen und ungeschickten Vorgehen des Geburtshelfers die Schuld gegeben werden. Anders beim verengten Becken; auch hier wird meistens durch die Kunsthilfe, durch die Zange oder die gewaltsame Extraktion des nachfolgenden Kopfes die Entstehung dieser Verletzungen unmittelbar bewirkt oder wenigstens sehr begünstigt, oft genug sind dieselben aber, namentlich bei Unnachgiebigkeit des nachfolgenden Kopfes nicht zu verhüten, und man wird dem Geburtshelfer solche in erster Linie durch die Abnormalitäten des Geburtsvorganges bedingte Verletzungen, wenn sein Vorgehen kein unvernünftig rohes und gewaltsames war, nicht zur Schuld in forensischem Sinne anrechnen dürfen. Kommt es freilich durch forzierte Zangenextraktion zu vollständiger Zertrümmerung der Schädelknochen²⁴⁾, so hat der Geburtshelfer jedenfalls dann, wenn eine Wendung noch möglich gewesen wäre, gefehlt; war dieselbe nicht mehr möglich, so kann der Geburtshelfer nicht zur Rechenschaft herangezogen werden, da in diesem Falle ausser der Zange nur noch die Perforation in Frage gekommen wäre. Unterlassung des Kaiserschnittes oder der Symphyseotomie kann dem spezialistisch nicht ausgebildeten Arzt nicht zum Vorwurf gemacht werden, und zur nachträglichen Berufung eines Spezialisten ist es in praxi in der Regel zu spät, ganz abgesehen von der schlechten Prognose, die der Kaiserschnitt bei protrahierten Geburten bietet und der entschiedenen Abneigung gegen diese Operation, wenn sie lediglich im Interesse des Kindes ausgeführt werden soll.

Verletzungen des Rumpfes und der inneren Organe¹⁴⁹⁾ entstehen gewöhnlich durch Kunsthilfe*), namentlich bei der Extraktion am Beckenende; in der Regel sind derartige Schädigungen zu vermeiden, allerdings kann die Lösung der Arme bei beträchtlicher Beckenenge sehr grosse Schwierigkeiten bieten und zur freiwillig bewirkten Fraktur Veranlassung geben, um die gefährlichere Epiphysenlösung zu verhüten, doch durfte auch das Eintreten einer Epiphysenlösung oder einer Zerreissung der Kopfnicker unter solchen Verhältnissen dem Arzt nur als vielleicht vermeidliches, aber entschuldbares Missgeschick angerechnet werden. — Zerreissungen der

*) Haematome innerer Organe, ohne weitere Verletzung derselben, kommen aber auch ohne äussere mechanische Einwirkung, lediglich infolge eines ungewöhnlich starken Druckes innerhalb der Geburtswege zu Stande. (Kratzer¹⁵⁰⁾.)

Wirbelsäule, Abreissungen des Kopfes^{12) 26)} bei reifen Früchten*) können, wenn der Zug nicht am torquierten Kindeskörper ausgeübt wird, was auch wieder fehlerhaft ist, nur einer in der Geburtshilfe nicht erlaubten rohen Gewalt ihre Entstehung verdanken und dürfen nicht mit der besonderen Schwierigkeit des Falles entschuldigt werden.

Weit einfacher liegen die Fälle offenbarer Unwissenheit und Ungeschicklichkeit, wie sie gewöhnlich in forensischen Fällen vorkommen, es handelt sich da um Querlagen und missglückte Wendungsversuche, meistens durch Zug am Arm, welcher schliesslich abgerissen wird; dabei finden sich noch öfter Verletzungen der Clavicula, der Rippen, der Muskulatur, Eröffnungen der Körperhöhlen, je nach der Rohheit, mit welcher vorgegangen wurde;¹³⁾ auch das Abschneiden des oder der vorliegenden Arme**) zum Zweck der Erleichterung der Geburt kommt vor. Die meisten dieser Verletzungen sind die Domäne von Hebammen und Pfuschhebammen.

Auch die durch die Zange bei günstigen Kopf- und Beckendimensionen bewirkten Beschädigungen des Kopfes machen der Beurteilung keine Schwierigkeit, ebensowenig die Fälle grober Unwissenheit, wenn z. B. die Kopfgeschwulst für die Fruchtblase gehalten und angeschnitten oder die Nabelschnur dicht am Bauchringe durchschnitten wird¹⁴⁾ und das ohne ärztliche Behandlung gelassene Kind sich daraufhin verblutet. — Tötliche Verletzungen der Frucht, angeblich begangen in der Meinung, dieselbe sei abgestorben, können nur dann entschuldigt werden, wenn bestimmte Anhaltspunkte und sorgfältige, wiederholte Untersuchungen zu jener Annahme berechtigten, und wenn eine kunstgerecht ausgeführte Perforation oder Embryotomie im Gegensatz zu planlosen Verletzungen und Zerstückelungen ein zielbewusstes Vorgehen des Geburtshelfers glaubwürdig erscheinen lassen.

Selbstredend muss bei allen diesen Verletzungen noch nachgewiesen sein, dass dieselben während des Lebens erfolgten und

*) An frischtoten $6\frac{1}{2}$ —7 Pfd. schweren Kindern war eine Belastung von $7\frac{1}{2}$ — $11\frac{1}{2}$ Zentnern erforderlich, um den Kopf vom Rumpf zu trennen. (Strauss. Monatschr. f. Geburtshilfe XXVIII p. 329.)

**) Die berühmten Fälle Frollo und Hélie zeigen indes, dass in besonders gearteten Fällen selbst das Abschneiden des oder der Arme eines lebenden Kindes gerechtfertigt sein kann. Vgl. darüber das Gutachten von Schmidt zum Fall Frollo. (Ref. bei v. Söxinger²⁶⁾.)

event., dass der Tod des Kindes die Folge jener Verletzungen war; es ist also der Nachweis vitaler Reaktion an den betr. Wunden erforderlich; die zweite Frage muss nach den allgemeinen Grundsätzen der gerichtlichen Medizin beantwortet werden.

Angebliche Schädigungen von Schwangeren bilden nur einen kleinen Bruchteil der in Rede stehenden Kunstfehler; es kommen z. B. diagnostische Irrtümer vor, die Schwangerschaft wird verkannt, ein Tumor in abdomine diagnostiziert und eine unglücklich ausgehende Operation vorgenommen;³⁰⁾ wenn auch derartige Irrtümer in der Regel zu vermeiden sind, so lehrt doch die Erfahrung, dass sie auch schon sehr bedeutenden Chirurgen und Geburtshelfern vorgekommen sind, man muss sie deshalb mit grosser Vorsicht beurteilen. Wenn freilich, wie in einem wohl einzig dastehenden Fall,³¹⁾ überhaupt nicht an Schwangerschaft gedacht wird, und die ohne Aufsicht gelassene blödsinnige Insassin einer Anstalt stirbt in der Folge an Verblutung in der Nachgeburtsperiode, so ist über das Vorhandensein der ärztlichen Schuld ein Zweifel nicht möglich. In anderen Fällen handelt es sich um angeblich durch ärztliche Eingriffe bewirkten Abort, der rechtlich, da es eine Strafbestimmung wegen fahrlässiger Verursachung des Abort nicht giebt, nur als fahrlässige Körperverletzung zu qualifizieren ist; manche dieser Fälle lassen allerdings viel eher an verbrecherischen Abort denken. Jedenfalls dürfte bei einigermaßen berechtigter Vermutung auf Schwangerschaft eine ohne ganz strenge Indikation ausgeführte unvorsichtige Sondierung oder ähnliche Manipulation den Vorwurf der mangelnden Aufmerksamkeit und Vorsicht rechtfertigen. — Operationen und Untersuchungen an Schwangeren können erfahrungsgemäss ohne besonderes Bedenken für das Fortbestehen der Schwangerschaft und mit nicht besonders erhöhter Gefahr für die Schwangere vorgenommen werden. Der unglückliche Ausgang einer indizierten und sachgemäss ausgeführten Operation kann darum dem Arzt nicht zur Schuld angerechnet werden.

Schädigungen der Kreissenden oder Wöchnerin bilden, wie auch von vornherein zu erwarten, die überwiegende Mehrzahl der geburts-hilflichen Kunstfehler. Gemäss der in der Tabelle gegebenen Einteilung haben wir auch hier wieder zunächst die Fälle einfacher Vernachlässigung und Ungeschicklichkeit zu besprechen; die Heb-

amme versäumt es, den Arzt zu rechter Zeit rufen zu lassen und die Kreissende stirbt unentbunden³⁹⁾, oder der Arzt verlässt aus irgend welchen äusseren Gründen die Kreissende vor beendeter Geburt³⁹⁾, oder er versäumt es, die letztere rechtzeitig zu beenden, er wartet z. B. bei Querlage ab, ob die Natur vielleicht durch den Vorgang der Selbstwendung nachhilft⁴⁰⁾ u. dgl. m. In anderen Fällen vorgeworfener Unwissenheit oder Ungeschicklichkeit soll der Arzt durch kunstwidriges Vorgehen, z. B. durch Druck der schlecht angelegten Zange auf die Beckennerven eine Gesundheitsstörung verschuldet haben³⁶⁾, oder die Hebamme hält eine Kreissende im eklamptischen Anfall für tot und macht in der Bestürzung, um das Kind zu retten, den Kaiserschnitt — an der Lebenden³⁷⁾.

Die Beurteilung solcher und ähnlicher Fälle bietet in der Regel keine besondere Schwierigkeit. Handelt es sich um den Vorwurf der Vernachlässigung, so ist darauf zu achten, ob sich dieselbe nicht etwa durch besonders zwingende Umstände rechtfertigen lässt, liegt Unwissenheit oder Ungeschicklichkeit vor, so fragt es sich, ob die gemeinen Kenntnisse und Fertigkeiten ausreichen mussten, den begangenen Fehler zu vermeiden; in dem angedeuteten Fall von Kaiserschnitt an der Lebenden hat der Gerichtshof zweiter Instanz jedenfalls mit gutem Grund die Hebamme von der Anklage freigesprochen.

Wir kommen nunmehr zu einem Kapitel, das erst durch die ätiologischen Forschungen der neueren Zeit einen Platz in der Reihe der hier zu erörternden Fragen gefunden hat; erst mit der Erkenntnis, dass das Puerperalfieber keine Krankheit sui generis ist, sondern in die grosse Gruppe der accidentellen Wundkrankheiten gehört, konnte man daran denken, den Geburtshelfer oder die Hebamme für die unter ihrer Geburtsleitung auftretenden puerperalen Infektionen rechtlich verantwortlich zu machen. — Die sämtlichen von mir gesammelten 12 Fälle datieren auch aus der neueren Zeit mit Ausnahme eines einzigen, bei welchem indess die Anklage nicht auf fahrlässige Verursachung des Puerperalfiebers, sondern auf verkehrte Behandlung desselben lautete. Ein Kurpfuscher hatte „Nervenfieber“ diagnostiziert und mit Brechmitteln und Purgantien behandelt, er wurde wegen Beschleunigung des tödlichen Ausgangs verurteilt⁴⁵⁾ (!). Von den übrigen 11 Fällen lautet in einem, einen Homöopathen

betreffenden, die Anklage ebenfalls auf verkehrte Behandlung⁴⁶⁾; es erfolgte indess auf das Gutachten einer homöopathischen Autorität hin Freisprechung. Die anderen 10 Anklagen betreffen fahrlässige Verursachung oder Verbreitung des Puerperalfiebers, sie richten sich dreimal gegen Puschhebammen, immer mit Verurteilung endigend, siebenmal gegen Hebammen, von denen 2 verurteilt, 5 freigesprochen wurden.

Die angeschuldigte Verursachung puerperaler Infection muss nach denselben Grundsätzen beurteilt werden, wie die angebliche Verursachung accidenteller Wundkrankheiten überhaupt. Ich habe in meiner oben erwähnten Arbeit¹⁷⁰⁾ die Vernachlässigung der Aseptik und Antiseptik erörtert und beschränke mich hier, um Wiederholungen zu vermeiden, darauf, die von mir dort aufgestellten Thesen ohne weitere Motivierung zu rekapitulieren: 1. Die Vernachlässigung der Prinzipien der Aseptik und Antiseptik unter Verhältnissen, die deren Anwendung gestattet hätten, ist immer als ein grobes Ausserachtlassen derjenigen Aufmerksamkeit und Vorsicht zu betrachten, zu welcher der ärztliche Beruf verpflichtet. 2. Der Kausalzusammenhang zwischen dieser Vernachlässigung und im weiteren Verlauf aufgetretenen accidentellen Wundkrankheiten ist nur selten mit Bestimmtheit zu behaupten. Derselbe lässt sich a) in der Regel nicht beweisen, wenn es sich um gewaltsame Verletzungen handelt, b) mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen bei Operationen, die nicht aseptisch ausgeführt wurden, c) nahezu mit Bestimmtheit behaupten, wenn an normal heilenden Wunden nach einer unsauberen Untersuchung oder Berührung Entzündungserscheinungen aufgetreten sind.

Die besonderen Verhältnisse, welche nun die als Eingangspforte für die Infektionserreger dienenden puerperalen Verletzungen im Gegensatz zu Operationswunden und Verletzungen anderer Art darbieten, sollen im Folgenden betrachtet werden. Im einfachsten Fall, wenn die Entbindung ohne besondere Kunsthilfe, lediglich unter Dammschutz, ohne gröbere Verletzungen vor sich gegangen, finden wir nur die bekannten durch den Geburtsvorgang selbst entstandenen kleinen Wunden am Scheideneingang und in der Scheide, die Defekte in der Mucosa uteri, Wunden, mit welchen Hebammen und Geburtshelfer nicht weiter in Berührung kommen. Während die gewöhnlichen Verletzungen des täglichen Lebens in der Regel als infiziert

zu betrachten sind, schon mit Rücksicht auf die gewöhnlich an den Hautdecken haftenden pathogenen Mikroorganismen, auf das verletzende Werkzeug, das fast nie aseptisch ist, auf die Manipulationen, die fast regelmässig von Laien vor Eintreffen des Arztes an den Wunden vorgenommen werden, fallen alle diese Momente bei normalem Verhalten und gesunden Kreissenden weg, da bei diesen das Scheiden- und Cervixsecret erhebliche bactericide Eigenschaften besitzt. Im Gegensatz zu den Verletzungen des täglichen Lebens sind also die puerperalen Scheiden- und Gebärmutterwunden bei gesunden Personen als aseptische Wunden zu betrachten. Das beweisen vor Allem die Erfahrungen an praecipitierten Geburten: Späth¹⁷⁹⁾ berichtet von 90 Müttern, die in schon entbundenem Zustand in die Klinik kamen; von ihnen erkrankte nur eine in erheblicherer Weise und keine starb, obgleich sie mitten unter den anderen zum Teil erkrankten Wöchnerinnen lagen. Und Winckel¹⁸⁴⁾ hat von 1000 Frauen, die ganz oder halb entbunden in die Klinik aufgenommen wurden, keine erkranken sehen, sofern nur ihre äusseren und inneren Genitalien unberührt blieben. Diese Thatfachen beweisen mehr als die noch zu erörternden bakteriologischen Untersuchungen, über deren Resultate zur Zeit noch keine Einigung unter den Forschern besteht, dass der Regel nach die puerperalen Wunden der Genitalien, wenn sie in Ruhe gelassen werden, den Infektionserregern nicht als Eingangspforte dienen, dass sie aseptisch sind, oder dass wenigstens leichtere Entzündungen, die doch an ihnen auftreten, lokal bleiben. — In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle stammen die pathogenen Mikroorganismen aus der Aussenwelt, sie werden durch den untersuchenden Finger oder durch Instrumente importiert; geht einmal ausnahmsweise die Infektion von einer Dambriswunde⁴³⁾ aus, so können in diesem Falle die Entzündungserreger schon vorher an der Dammhaut gehaftet haben oder aus der nächsten Umgebung sekundär in die Wunde hineingewuchert sein. Daraus geht hervor, dass sich die puerperalen Infektionen mit grosser Sicherheit durch energische Desinfection des Geburtshelfers, sowie der äusseren Genitalien der Kreissenden nebst ihrer Umgebung verhüten lassen. Die Statistiken der geburtshilflichen Kliniken liefern den Beweis dafür in so glänzender Weise, dass jede weitere Erörterung überflüssig erscheint. Die Unterlassung oder mangelhafte Ausführung der sub-

jektiven und objektiven Desinfektion beweist, wenn nicht ganz besondere Umstände keine Zeit mehr zur Desinfektion liessen, ein grobes Ausseraugensetzen der beruflichen Aufmerksamkeit und Vorsicht. — Die Schwierigkeit liegt auch hier wieder im Nachweis des ursächlichen Zusammenhanges zwischen festgestellter Fahrlässigkeit und aufgetretenem Puerperalfieber.

Mit absoluter Bestimmtheit wird man hier nie eine positive Behauptung aufstellen dürfen, denn es wird wohl kaum jemals gelingen, den bakteriologischen Nachweis zu führen, dass es gerade die an der Hand oder an den Instrumenten des Geburtshelfers haftenden Mikroorganismen waren, die in den Genitalien deponiert wurden, sich dort weiter entwickelten und zu jenen deletären Folgezuständen führten. Auch wird sich der Einwand nie mit Bestimmtheit zurückweisen lassen, ob nicht etwa durch die Wöchnerin selber oder durch die Wärterin beim Wechseln der Wattevorlage, bei der Reinigung Infektionskeime an dem Scheideneingang deponiert wurden, oder, ob nicht an den Hautdecken der Umgebung haftende Keime Gelegenheit fanden, sich in den Lochien weiter zu entwickeln und auf der von diesen gebildeten Strasse in die Vagina hineinzuwuchern. Mehr als eine grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit kann somit der Sachverständige für seine Anschauung nicht in Anspruch nehmen, Sache des Richters ist es dann, zu entscheiden, ob die von dem Sachverständigen behauptete Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges gross genug erscheint, um derselben einen Einfluss auf die Bildung des richterlichen Urteils zu gestatten.

Wenn wir uns von vornherein damit begnügen, nur eine gewisse Wahrscheinlichkeit für die Richtigkeit unserer Schlussfolgerungen in Anspruch zu nehmen, dann werden wir uns auch leichter entschliessen, die den Angeschuldigten belastenden Momente nach Gebühr zu würdigen und wir werden uns nicht so leicht zu einer allzu skrupulösen und dadurch ganz negativen Behandlung der Frage verleiten lassen, womit weder der Rechtspflege noch der ärztlichen Moral gedient wäre.

Fritsch¹⁶⁹⁾ hat in seiner ausserordentlich belehrenden Arbeit „Zur Klärung der Puerperalfieberfrage“ folgende 3 Forderungen aufgestellt, deren Erfüllung notwendig sei, um die Schuld des Geburtshelfers am Tod der Wöchnerin behaupten zu können: 1. Die Quelle

der Ansteckung muss klargestellt sein. 2. Die Unterlassung der Desinfection muss bewiesen sein. 3. Eine andere Todesursache als die Puerperalerkrankung muss auszuschliessen sein. Mit der zweiten und dritten Forderung muss man sich auf jeden Fall einverstanden erklären, anders ist es mit der ersten: Da wir darauf verzichten müssen, die Berechtigung unserer Anschauung mit mehr als mit Wahrscheinlichkeit zu behaupten, so dürfte auch die in den meisten Fällen nicht erfüllbare Forderung, die Quelle der Ansteckung nachzuweisen, nicht aufrecht zu halten sein, zumal selbst dann, wenn die Infektionsquelle nachweisbar wäre, sich immer noch die oben angedeuteten Einwände geltend machen liessen. Allerdings, wenn sich nachweisen lässt, dass eine Hebamme zur selben Zeit, wo sie die Entbindung der ad exitum Gekommenen vollzog, eine Puerperalfieberkranke gepflegt, oder dass sie gleichzeitig an einer eiternden Wunde am Finger gelitten,⁴⁴⁾ oder sich vorher mit Ankleiden und Reinigen von Leichen beschäftigt hatte,⁵²⁾ dann unterstützen solche Umstände die übrigen belastenden Momente in so erheblicher Weise, dass wir die Schuldfrage nahezu mit Bestimmtheit bejahen können.

Aber auch, wenn solcher Nachweis nicht möglich, ist zu bedenken, dass die Entzündungserreger, wenigstens unserer heutigen Anschauung nach, als ubiquistisch zu betrachten sind; man muss jederzeit damit rechnen, dass diese Organismen an den Händen und Fingern des Geburtshelfers haften und man wird darum eine Puerperalfiebererkrankung nach unterlassener oder mangelhaft ausgeführter Desinfection mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit auf den letzteren Umstand als verursachendes Moment zurückführen dürfen. Mit in Erwägung muss dabei die Zeit gezogen werden, welche seit der angeschuldigten Untersuchung oder Entbindung bis zum Ausbruch des Puerperalfiebers verstrichen ist; in der Regel beginnt das Fieber am zweiten oder dritten Tage post partum, seltener schon am ersten oder noch während der Entbindung; in solchen Fällen liegt die Annahme des Kausalzusammenhanges sehr nahe. Schwieriger ist die Entscheidung, wenn ein längeres Intervall dazwischen liegt, wenn beispielsweise die ersten Symptome der Erkrankung erst zu Beginn der zweiten Woche auftreten. Es könnte sich dann entweder um eine erst jetzt erfolgte Infektion handeln, etwa durch neuerliche Untersuchung, oder durch beim Aufstehen frisch entstandene Con-

tinuitätstrennungen, die den in den Lochien vegetirenden Mikroorganismen eine Eingangspforte darboten, oder auch es könnte die Infektion schon zur Zeit der Entbindung erfolgt, aber zunächst latent geblieben sein. Eine längere Latenz ist allerdings möglich, aber, wie es scheint, doch so selten, dass man diese Hypothese nur dann annehmen sollte, wenn keine näher liegende Erklärung möglich ist. Jedenfalls dürfte die Annahme einer längeren Latenz nicht genügen, um in foro den Zusammenhang zwischen einer in der zweiten Woche aufgetretenen Puerperalerkrankung und der mangelhaften Desinfektion bei der Entbindung behaupten zu dürfen. So hat auch Olshausen⁵⁰⁾ in einem Falle, wo nach 6 fieberfreien Tagen am siebenten infolge zurückgebliebener Nachgeburtsteile Blutung und später hohes, zum Tode führendes Fieber aufgetreten war, es für unwahrscheinlich erklärt, dass die Hebamme bei der Entbindung die Infektion verursacht habe und auf den viel näher liegenden Zusammenhang mit einer am siebenten Tage stattgehabten internen ärztlichen Untersuchung aufmerksam gemacht. Die zweite der Fritsch'schen Forderungen ist eigentlich eine selbstverständliche; es wird heute kaum mehr einen Gerichtsarzt geben, der daran denkt, wie Nussbaum und Volkmann wollten, und wie mancher übereifrige Adept der Aseptik es auch heute noch am liebsten sähe, beim Auftreten accidenteller Wundkrankheiten den Arzt für Fehler in der Antiseptik oder Aseptik verantwortlich zu machen. Wir sind doch heute in der Mehrzahl fest davon überzeugt, dass keinerlei ärztliche Massnahme einen absolut sicheren Erfolg verbürgt, auch nicht die Antiseptik und Aseptik, wie die Erfahrung, gerade der bedeutendsten Chirurgen lehrt. Die gewissenhafteste Desinfektion muss nicht immer von Erfolg gekrönt sein, es können auch einmal besonders widerstandsfähige Keime an unseren Fingern haften, deren Unschädlichmachung nicht gelingt; zudem haben doch alle Desinfektionsmassregeln nur einen relativen Erfolg, es gelingt kaum jemals, die Hand absolut keimfrei zu machen; mit den trotz dieser Bemühungen in die Wunde gelangenden Infektionserregern wird der gesunde Organismus allein fertig. Es sind also immer zwei Faktoren bei der Ätiologie des Puerperalfiebers zu berücksichtigen; an seiner Entstehung kann ebensogut eine gewisse Schwäche im Organismus der Wöchnerin, wie ein Fehler in der Desinfektionstechnik die Schuld

tragen; welches von beiden Momenten im Einzelfalle massgebend war, ist nie nachzuweisen, es sei denn, dass die Desinfektion eine offenkundig lüderliche war. Völlig unberechtigt und unlogisch wäre es aber, aus der Erkrankung an Puerperalfieber hinterher den Rückschluss auf ungenügende Desinfektion ziehen zu wollen. Die Vernachlässigung der Desinfektion muss klar zu Tage liegen, nur dann kann der Gerichtsarzt behaupten, dass der Angeschuldigte die erforderliche Aufmerksamkeit ausser Augen gesetzt hat.

So selbstverständlich die dritte der Fritsch'schen Forderungen erscheint, so schwer ist unter Umständen deren Erfüllung. Nicht jede fieberhafte Erkrankung im Wochenbett ist Puerperalfieber; aus den klinischen Symptomen, wie aus dem Obduktionsbefund muss sich mit Sicherheit erkennen lassen, dass die Wöchnerin einer puerperalen Infektion erlegen ist. Dazu ist zunächst notwendig, dass sich eine Eingangspforte des infizierenden Agens nachweisen lässt, es müssen also Entzündungserscheinungen am Scheideneingang, in der Scheide, oder im Uterus aufzufinden sein. Des Weiteren wird die Beurteilung sehr erleichtert, wenn man den Zusammenhang der unmittelbar zum Tode führenden pathologischen Veränderungen mit dem ursprünglichen Entzündungsherd erkennen kann, wie z. B. das direkte Fortschreiten der Entzündung auf das Beckenbindegewebe und von diesem auf das Peritoneum, oder die direkte Propagation durch die Substanz des Uterus oder durch die Tuben auf das Bauchfell. In den Fällen akutester Sepsis ohne erhebliche Veränderungen innerer Organe muss der klinische Verlauf im Zusammenhang mit den lokalen Entzündungserscheinungen die Diagnose ermöglichen; nicht selten wird sie sich aber unter solchen Umständen nicht mit genügender Sicherheit stellen lassen. Recht schwierig für die Beurteilung können die Fälle der Pyaemie sein mit ihren multiplen Eiterherden in den verschiedenen Organen, wenn nicht von vornherein aus der Frische und der geringen Ausdehnung jener Herde zu erkennen ist, dass man es mit Sekundärinfektionen zu thun hat. Findet sich aber ein ausgedehnterer Erkrankungsherd, eine Pneumonie, eine Pleuritis, eine Meningitis etc., so ist es oft schwer zu erkennen, ob auch diese Erkrankung von den Genitalien induziert ist, oder ob es sich um eine selbstständige Erkrankung handelt, die ihrerseits die scheinbar von den Genitalien ausgegangenen pyaemischen Er-

scheinungen verursacht hat; auch ist es möglich, dass die Entzündung der Genitalien nicht einer Infektion von aussen ihre Entstehung verdankt, sondern durch Verschleppung von Infektionskeimen aus einem anderen Erkrankungsherd, oder durch im Blute kreisende Mikroorganismen verursacht worden ist. Es gibt Fälle, wo die bakteriologische Untersuchung darüber Aufklärung schaffen kann; ein sehr instruktives Beispiel der Art erwähnt Dittrich: ¹⁶⁴⁾

Eine hoch fiebernde Schwangere war nach Zangenentbindung unter den Erscheinungen der Meningitis verstorben. Die Obduktion ergab im Vestibulum vaginae mehrere granulierende Einrisse, mucosa uteri nicht pathologisch verändert, am linken Uterushorn ein kleiner Lymphgefäßbezirk mit Eiter erfüllt, fibrinöse Pneumonie, akute Endocarditis bicuspidalis. Die Frage, ob die Metrolymphangitis durch Infektion von der Scheide her oder vom Organismus aus erfolgt sei, wurde durch die bakteriologische Untersuchung entschieden: es fand sich überall *Diplococcus pneumoniae*, der wahrscheinlich von der Nase in den Organismus eingedrungen war. Die entzündeten Stellen der Scheide waren also keine Eingangspforten des Infektionserregers, die Lymphangitis uteri kein puerperaler Prozess, sondern Teilerscheinung einer allgemeinen Diplococceninfektion.

Es liegt auf der Hand, dass auch die bakteriologische Untersuchung nicht immer so klare und eindeutige Auskunft liefern kann, wie in dem referierten Fall. Es wird also in der Regel nur bei vorher völlig gesunden Personen gut möglich sein, den puerperalen Charakter der Krankheit mit Sicherheit zu erkennen; handelt es sich um Individuen, die schon vorher erkrankt waren, dann wird, je gewissenhafter die Sachlage geprüft wird, um so seltener ein bestimmtes Ergebnis gewonnen werden.

Ein Punkt erfordert noch eine gesonderte Betrachtung: Das Zurückbleiben von Nachgeburts teilen giebt bekanntlich eine sehr günstige Gelegenheit ab zur Ansiedelung und Wucherung pathogener Mikroorganismen und damit zum Ausbruch des Puerperalfiebers; immerhin ist die Entstehung desselben keine notwendige oder sehr naheliegende und darum leicht vorhersehbare Folge jenes Umstandes. Während also einerseits der Verblutungstod infolge retinierter Placenta als die direkte, leicht vorauszusehende Folge des fahrlässigen Verhaltens erscheint, ist auf der anderen Seite bei der puerperalen In-

fektion ebenfalls eine fahrlässige Unterlassung nachzuweisen, die aber in mehr mittelbarer Weise Veranlassung des unglücklichen Ausgangs gewesen ist. Es liegt also hier, wenn nicht ein Verstoss in der Desinfektionstechnik nachweisbar ist, ein strafbarer Kunstfehler nicht vor.

Ich habe bei meinen bisherigen Erörterungen, um die Beurteilung des Gegenstandes nicht unnötig zu komplizieren, die Frage der Selbstinfektion ganz bei Seite gelassen; ich ziehe es vor, dieselbe jetzt im Zusammenhang zu besprechen und dabei meine obigen Ausführungen zu ergänzen. — Ob der Vorgang der Selbstinfektion in dem Sinne, dass aus der Luft stammende pathogene Keime in Vagina oder Cervix wuchern und unter Umständen zur Infektion der Wöchnerin Veranlassung geben können,*) überhaupt vorkommt, darüber besteht auch heute noch keine Einigung unter den Forschern. Ich will auf die ziemlich ausgedehnte Literatur über diesen Gegenstand hier nicht des Näheren eingehen und verweise auf eine von Lutz¹⁷⁶⁾ veröffentlichte Zusammenstellung der wichtigsten, bis zum Jahre 1894 erschienenen Arbeiten. Während eine Reihe von Autoren, deren Hauptvertreter Döderlein¹⁶⁵⁾, die Existenz pathogener Organismen im normalen Genitalsekret wegen dessen baktericider Eigenschaften überhaupt leugnet und dieselben auch im pathologischen Sekret nur in 5% der Fälle angetroffen hat (Steffek)¹⁸⁰⁾, wird von Anderen das Vorkommen ebenso energisch behauptet, doch soll die Virulenz der Keime, wieder nach anderen Angaben, abgeschwächt oder aufgehoben sein. Auch die neueren Arbeiten bringen uns einer Klärung nicht näher: Vahle¹⁸²⁾, Göbel¹⁷¹⁾, Krönig¹⁷⁵⁾, Winter¹⁸⁵⁾¹⁸⁶⁾ u. A. finden pathogene Kokken im Genitalsekret, Döderlein¹⁶⁶⁾ bleibt auf seinen früheren Ausführungen bestehen, Menge¹⁷⁷⁾ und Stroganoff¹⁸¹⁾ finden das Cervixsekret steril, Walthard¹⁸³⁾ meint, dass das Genitalsekret zu Beginn der Geburt keine Virulenz besitze, solche aber im weiteren Verlauf gewinnen könne.

Bei solcher Dissonanz der Anschauungen ist es schwer, Direktiven für die praktische forensische Thätigkeit zu gewinnen; solange die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung noch in so erheblichem Masse divergieren, handelt der Gerichtsarzt am sichersten,

*) Die Infektion der Wöchnerin durch im Blute kreisende Mikroorganismen ist überhaupt kein Puerperalfieber; diese Art der Infektion ist in den obigen Ausführungen schon mitberücksichtigt.

wenn er sie für seine praktische Thätigkeit nicht weiter berücksichtigt und sich lediglich an das hält, was die Erfahrung lehrt. Und da beweisen denn doch die erwähnten Mittheilungen Späth's und Winckel's, dass die Selbstinfektion jedenfalls nur eine höchst bescheidene Rolle in der Ätiologie des Puerperalfiebers spielen kann. Tödtliche Erkrankungen kommen, wie es scheint, überhaupt nicht vor. Ahlfeld¹⁵⁵ u. fg.), der Hauptvertreter der Lehre von der Selbstinfektion, ist, soweit ich sehe, der einzige, der schwere und selbst tödtliche Erkrankungen durch Selbstinfektion beobachtet hat. Solange diese Angaben von anderer Seite eine Bestätigung nicht finden, hat der Gerichtsarzt wohl das Recht, diese Beobachtungen als seltene Curiosa zu betrachten, die auf die forensische Thätigkeit nicht von Einfluss sein können.

Leichtere Puerperalerkrankungen durch Selbstinfektion mögen ja häufiger vorkommen, solche Fälle beschäftigen aber den Gerichtsarzt für gewöhnlich nicht. Sollte ein solches Ereignis doch einmal eintreten, so wird man bei gesunden Personen, die frei von einem Katarrh der Cervix oder der Scheide waren, die Selbstinfektion mit Recht ausschliessen, im anderen Fall aber, bei dem derzeitigen Stand unseres Wissens, besser thun, die Entscheidung abzulehnen.

Verblutungen während der Geburt werden veranlasst durch abnormen Sitz der Placenta (*Placenta praevia*) oder durch vorzeitige Lösung derselben bei normalem Sitz, Verblutungen in der Nachgeburtsperiode durch *Atonia uteri*, Zurückbleiben von Nachgeburtsteilen in der Gebärmutter oder, in seltenen Fällen, durch Inversion derselben.*) Unter den 14 von mir gesammelten forensischen Fällen handelt es sich einmal um *Placenta praevia*, einmal um *Inversio uteri*, zweimal um *Atonia uteri*, viermal um vorzeitige Lösung der Placenta, sechsmal um das Zurückbleiben von Nachgeburtsteilen. Die Anklagen betreffen am häufigsten Hebammen (neunmal, davon zwei gleichzeitig mit einem Arzt), dreimal einen Arzt allein, einmal einen Pfuscher, einmal eine Pfuschhebamme. Von sämmtlichen Angeschuldigten wurden nur 3 verurteilt (2 Hebammen, eine Pfuschhebamme), sämmtliche Ärzte wurden freigesprochen.

Dass die Hebammen das häufigste Object der Anklagen bilden,

*) Verblutungen aus Cervixrissen oder aus Klaproth'schen Rissen scheinen seither noch nicht zu forensischer Erörterung gekommen zu sein.

liegt jedenfalls daran, dass die meisten Blutungen in der Nachgeburtsperiode auftreten, die zumeist von Hebammen geleitet wird. Auffällig ist die geringe Zahl von Verurteilungen, obgleich doch gerade hier der Nachweis der Kausalität keine zu grossen Schwierigkeiten bereiten sollte. Und in der That sind unter den gesammelten Fällen nicht wenige, die von seiten des Sachverständigen keinen Zweifel über die Schuld der Angeklagten aufkommen, es aber fraglich erscheinen liessen, ob bei dem durch die Blutung schon geschwächten Zustand der Kranken ein zweckmässigeres Verhalten noch sichere Aussicht auf Rettung geboten hätte. Eine sehr genau zu erwägende Frage ist in solchen Fällen immer, ob der Angeschuldigte, gewöhnlich also die Hebamme, nach Massgabe der gewöhnlichen Kenntnisse fähig gewesen wäre, den Zustand der Kranken richtig zu beurteilen zu einer Zeit, wo zweckmässige Hilfe resp. Herbeirufung eines Arztes noch sicheren Erfolg versprochen hätte. Es kommt also auch hier wieder soviel auf die besonderen lokalen Verhältnisse — Entfernung des Arztes etc. — an, dass sich derartige Fälle in abstracto nicht richtig beurteilen lassen.

Eine weitere Frage ist die, ob die gewöhnliche technische Fertigkeit ausreichen musste, um die zweckentsprechende Therapie einzuleiten. Handelt es sich um die gewöhnlichen Fälle retinierter Placenta, so muss man entschieden vom Arzt verlangen, dass er die notwendigen Massnahmen ausführen kann, nicht aber von der Hebamme. Es ist sogar in einem Falle als verzeihlicher Irrtum angesehen worden, dass die Hebamme irrthümlicher Weise eine Masse abgegangener Blutklumpen für die Placenta hielt.⁵⁵⁾

Ausser Irrthümern in der Diagnose und technischen Verstössen kommt noch das Einleiten einer verkehrten Therapie in Frage. Gerade bei Blutungen ist der Weg, den der Geburtshelfer zu gehen hat, in der Regel klar vorgezeichnet. Verfehlungen gegen die hier geltenden Prinzipien beweisen immer eine mangelhafte Aufmerksamkeit oder eine ungenügende Erwägung aller in Betracht kommenden Verhältnisse und von unserem heutigen geklärteren Standpunkt aus werden wir es nicht mehr begreifen, dass im Jahre 1856 in Österreich ein homöopathischer Arzt, der bei Placenta praevia, ohne lokal einzugreifen, solange homöopathische Mittel eingab, bis die Kreissende sich verblutet hatte, freigesprochen werden konnte.⁶⁰⁾

Unterliegt somit, wie Eingangs bemerkt, die Beurteilung des Thatbestandes gewöhnlich keiner besonderen Schwierigkeit, so ist doch die Frage, ob eine zweckentsprechende Therapie zur kritischen Zeit noch Erfolg gehabt hätte, deshalb zumeist nur unsicher zu beantworten, weil die Aussagen der nicht sachverständigen Zeugen uns hierfür keine zuverlässige Handhabe bieten können.

Die Zerreissungen der weichen Geburtswege bilden, wie unsere Tabelle lehrt, einen integrierenden Bestandteil der den Geburtshelfern zum Vorwurf gemachten Kunstfehler. In über der Hälfte der Fälle, wo der Geburtshelfer eine Schädigung der Kreissenden oder Wöchnerin verschuldet haben soll, handelt es sich um komplette oder inkomplete Zerreissungen der Gebärmutter oder Scheide, mit oder ohne gleichzeitige Verletzung der Nachbarorgane, des Darms oder der Harnblase.

Die Literatur über Rupturen der weichen Geburtswege ist eine ziemlich reiche und verweise ich des Näheren, ausser auf eine Zusammenstellung von Rheinstädter²¹⁸⁾, auf ein Referat von Eisenhart²⁰²⁾ aus dem Jahre 1892.

Uterusrupturen sind im Ganzen sehr selten. Bandl¹⁹³⁾ beobachtete eine Ruptur auf 1183 Geburten, v. Franqué¹⁴²⁾ eine auf 3225, Säxinger¹⁴⁰⁾ sah unter 7005 Geburten 12 spontane Gebärmutterrupturen. Noch seltener sind die isolierten Rupturen der Scheide; unter jenen 7005 Geburten erlebte Säxinger nur einmal eine spontane Ruptur des Scheidengewölbes. Um so bemerkenswerter ist, dass diese Verletzungen so häufig Anlass zu Anklagen wegen Kunstfehler geben, sie machen 37% aller geburtshilflichen Kunstfehler aus.

Rupturen der Scheide und des Uterus entstehen sowohl spontan, durch den Geburtsvorgang selber, als auch durch rohe Gewalt. Der Mechanismus der spontanen Uterusrupturen ist seit Bandl's Untersuchungen klargelegt und allgemein bekannt. In der Regel handelt es sich um lang hingezogene Geburten mit starker Wehenthätigkeit bei bestehenden Geburtshindernissen, wie Beckenenge, besondere Grösse des Kindes, oder abnorme Lage desselben; doch kommen, wenn auch viel seltener, unter normalen Verhältnissen, bei nicht besonders excessiver Wehenthätigkeit, Spontanrupturen vor. Meistens ist auch das Gewebe des Uterus verändert, abnorm verdünnt oder

degeneriert, aber durchaus nicht immer. Unter 10 Fällen Säxinger's war das Uterusgewebe dreimal durchaus normal. Die letzte Ursache für das Zustandekommen der Rupturen liegt in der Dehnung des unteren Uterinsegmentes, die durch die fortwährenden Kontraktionen des Corpus uteri bei durch den Kindskopf (Bandl) oder durch die Uterusligamente (Schröder) fixiertem unteren Uterinsegment bewirkt wird. — Eine weitere Veranlassung zur Entstehung oder Vorbereitung spontaner Rupturen kann auch der anhaltende Druck sein, der auf die Substanz des Uterus oder der Vagina bei protrahierten Geburten ausgeübt wird. Die Gebärmutter- bzw. die Scheiden-substanz wird in diesen Fällen zwischen den Knochen des verengten oder mit Exostosen, Stacheln, falschem Promontorium versehenen Beckens und dem Kindskopf durchgescheuert. Spontane Rupturen des Uterus dürften häufiger sein als traumatische, jedenfalls fällt der Nachweis der traumatischen Entstehung so schwer, dass die Anzahl der unzweifelhaft traumatischen Rupturen eine kleinere ist (11 : 17). Allerdings ist die Anzahl meiner Fälle zu gering, um in dieser Beziehung etwas zu beweisen. Umgekehrt scheint es mit den Rupturen der Scheide zu sein, auf die ich noch zurückkomme.

Die forensische Seite der Gebärmutterzerreissungen ist von Fritsch²⁰⁵ in eingehender Weise besprochen worden. Fritsch hat gezeigt, dass es keine unzweideutigen klinischen Symptome giebt, die die beginnende Ruptur erkennen lassen. Das früher für pathognomonisch gehaltene plötzliche Aufhören der Wehen ist durchaus nicht konstant, erst vor Kurzem hat H. W. Freund⁸⁹) einen Fall publiziert, wo die Wehen nach eingetretener Ruptur sogar stärker wurden. Auch die ohnehin in späteren Stadien der Geburt nicht seltene Blutung beweist Nichts für oder gegen Ruptur, da sie von der Tiefe und Grösse des Risses und der Anzahl der getroffenen Gefässe abhängig ist, zudem auch ins Cavum uteri hinein erfolgen kann. — Ebenso wenig giebt es sichere pathologisch-anatomische Kennzeichen, die die spontane Ruptur von der traumatischen unterscheiden lassen. Weder die Form des Risses, die auch sekundär durch das Hindurchtreten des Kindes verändert werden kann, noch die Beschaffenheit der Gebärmuttersubstanz giebt einen sicheren Anhalt. Denn auch bei bestehender Degeneration der Gebärmutterwandung kann die Ruptur sowohl spontan als traumatisch zu Stande

kommen und eine abnorm verdünnte Wand kann, wie Fritsch gezeigt hat, durch sekundäre Kontraktion wieder normales Aussehen gewinnen.

Man muss sich nach Fritsch immer die beiden Fragen vorlegen, ob das Eingreifen des Arztes indiziert war und ob im vorliegenden Fall auch ohne dieses Eingreifen die Entstehung der Ruptur möglich gewesen wäre; seien diese beiden Fragen zu bejahen, dann könne der Geburtshelfer nicht verantwortlich gemacht werden. Diese Vorschriften gelten natürlich nur dort, wo eine traumatische Ruptur in Frage kommt, die fahrlässige Verschuldung einer spontanen Ruptur ist dabei ausser Erörterung gelassen.

Ich beschränke mich im Folgenden darauf, die Frage der gerichtsärztlichen Beurteilung lediglich an der Hand der von mir gesammelten Fälle zu besprechen und zu untersuchen, ob sich aus den auf diese Weise gewonnenen Erfahrungen ein oder der andere Gesichtspunkt auffinden lässt, der bei der Beurteilung der in Rede stehenden Verletzungen von Werth sein könnte.

Zunächst einige Worte über die Verhältnisse, welche die einzelnen Kategorieen der Medizinalpersonen zeigen. Von unseren 42 Fällen scheiden 2 aus, die nicht zur gerichtlichen Verfolgung gekommen sind; in einem Falle war je 1 Arzt und 1 Hebamme angeklagt, wir haben also im Ganzen 41 angeschuldigte Medizinalpersonen, unter denen sich 18 Ärzte befinden = 43,9%, 14 Hebammen = 34,1%, 7 Wundärzte = 17,1% und je 1 Pfuscher und 1 Pfuschhebamme = 4,9%.

Von der Gesamtzahl waren schuldig 19 = 46,3%, nicht schuldig 22 = 53,7%.

Von den Ärzten waren 5 (27,8%) schuldig, 13 (72,2%) nicht schuldig, von den 14 Hebammen 7 schuldig, 7 nicht schuldig, sämtliche 7 Wundärzte schuldig, die beiden Pfuscher nicht schuldig.

Es bedarf kaum der Erwähnung, dass die Entscheidung „schuldig“ oder „nicht schuldig“ nicht mit dem Umstand zusammenfällt, ob die Ruptur traumatisch oder spontan war.

Betrachten wir zunächst die Zerreißungen der Gebärmutter; unter diesen begreifen wir diejenigen Verletzungen, bei welchen der Riss der Hauptsache nach und gewöhnlich primär seinen Sitz in der Gebärmutter hat, d. h. in der Regel im unteren Uterinsegment, mag er

sich auch sekundär nach dem Corpus oder der Vagina fortgesetzt haben. Von 28 Zerreibungen der Gebärmutter sind 17 (60,7 %) spontan, oder wenigstens nicht nachweisbar traumatisch, 11 (39,3 %) traumatisch. Die spontanen Rupturen sind fast regelmässig die Folgen erschwerter, protrahierter Geburten, nur in einem Falle liess sich eine bestimmte Ursache nicht auffinden. Ein seither nicht gewürdigtes ursächliches Moment ist durch H. W. Freund⁸⁹⁾ in jüngster Zeit bekannt geworden, nämlich die durch Blasensprengung bei fixiertem unteren Segment verstärkten Wehen.

Von Interesse ist die Ätiologie der traumatischen Rupturen, da wir daraus ersehen können, unter welchen Verhältnissen es seither gelungen ist, die traumatische Entstehung nachzuweisen. Von den 12 hierher gehörenden Rupturen ist eine verursacht worden durch Wendung bei engem Muttermund, eine durch Reposition der vorgefallenen Hand bei Kopflage, 4 durch ungeschickte Anwendung der Zange, 6 bei der manuellen Entfernung der Nachgeburt. 5 dieser Rupturen hatten Ärzte, 4 Wundärzte, 3 Hebammen zu Veranlassen.

Spontane Rupturen sitzen meistens an der Vorder- oder Hinterwand des unteren Uterinsegmentes und zwar nach Rheinstädter häufiger an der Hinterwand; die traumatischen Rupturen scheinen mehr nach den Seitenwänden hin, oder an der Placentarstelle zu liegen. Allerdings ist die Zahl von 12 traumatischen Rupturen zu klein, um daraus etwas Sicheres folgern zu können. Die spontanen Rupturen haben im Ganzen einen mehr queren oder schrägen, die seitlich sitzenden, traumatischen, einen mehr longitudinalen Verlauf.

Rupturen der Scheide sind, wie bemerkt, seltener als die der Gebärmutter, insbesondere scheinen spontane Rupturen recht selten vorzukommen. Von den 14 isolierten Scheidenrupturen, die ich gesammelt, waren 10 traumatisch, 4 wahrscheinlich spontan. Von den 10 traumatischen Rupturen wurden 5 durch Ärzte, 3 durch Wundärzte, 2 durch Hebammen bewirkt.

Die Ätiologie der spontanen Scheidenrupturen ist eine ganz ähnliche, wie die der Uterusrupturen; die den letzteren entsprechenden, meist perforierenden Risse kommen namentlich im oberen Teil der Vagina vor und haben einen queren oder zirkulären Verlauf. Ausserdem kommen im oberen und mittleren Teil der Scheide Längsrisse

vor, die in der Regel nur durch die Schleimhaut dringen, bisweilen aber auch bis ins Beckenbindegewebe reichen können. Sie entstehen infolge der Ausdehnung der engen Scheide durch den Kopf, insbesondere bei Erstgebärenden und bei Zangenentbindung, wenn der Zangenlöffel dem Kopf nicht ganz glatt anliegt.

Die traumatischen Rupturen wurden viermal durch die Zange verursacht, zweimal durch einen spitzen Haken, einmal durch gewaltsame Extraktion bei Beckenendlage, zweimal durch unvorsichtige manuelle Entfernung der Nachgeburt, einmal durch die Extraktion des von der Hebamme abgerissenen Kopfes, und zwar durch den an der Trennungsfläche vorragenden spitzen Knochenvorsprung (Dorn eines Halswirbels ⁷⁵⁾ — Bei unvorsichtiger Entfernung der Nachgeburt kann, ebenso wie bei Spontanrupturen, die Scheide quer von der Cervix abgerissen werden. Lindwurm ⁷⁸⁾ hat in einem Gutachten die Meinung vertreten, die traumatischen Rupturen der Scheide sässen mit Vorliebe an der Vorderwand; ich habe mich bemüht zu untersuchen, ob das von mir gesammelte Material etwas zur Unterstützung dieser Behauptung beitragen könne. Ausser den 4 spontanen Fällen meiner Sammlung habe ich noch 6 unzweifelhaft spontane, schon in der Eröffnungsperiode aufgetretene Scheidenrupturen, die Säxinger zusammengestellt hat, mit verwertet. Ich habe indess die Angaben Lindwurm's nicht bestätigen können, es scheint vielmehr, dass sowohl die spontanen, als die traumatischen perforierenden Rupturen — und um solche handelt es sich in forensischen Fällen hauptsächlich — mit Vorliebe an der Hinterwand sitzen. Die Zahl der zur Verfügung stehenden Fälle ist allerdings zu gering, um die Frage zu entscheiden, weshalb ich auch Zahlenangaben unterlasse.

Überblicken wir nun die aus unserem Material gewonnenen Ergebnisse, so muss man zugeben, dass die anatomische Untersuchung keinen erheblichen Beitrag zur Entscheidung der Frage liefern kann, ob eine bestimmte Ruptur spontan oder traumatisch zu Stande gekommen. Verengerungen und Difformitäten des Beckens, Erkrankungen und Degenerationen der Gebärmutter- und Scheidensubstanz, bedeutende Grösse des Kindskopfes, seitlicher Sitz der Uterusruptur etc. etc. sprechen mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit für spontane Entstehung, doch können alle diese Momente nur die auch

auf anderem Wege gewonnene Anschauung unterstützen, für sich allein aber Nichts beweisen.

Isolierte Rupturen in der Substanz des Corpus uteri scheinen nur auf traumatischem Wege zu entstehen. Ebenso spricht das Fehlen jeglicher Geburtsanomalien, normale Beschaffenheit der Gebärmuttersubstanz von vornherein für traumatische Entstehung; sicher behaupten lässt sich eine solche aber nur dann, wenn noch andere Momente dafür sprechen. Allerdings giebt es Rupturen, die durch ihren seitlich-symmetrischen Sitz den Verlauf von unten nach oben mit Bestimmtheit ihre Entstehung durch ungeschickte Anlegung der Zange verraten. Von diesen elementaren Fällen abgesehen, kann aber eine Entscheidung nur getroffen werden durch eingehendste Berücksichtigung der Geburtsgeschichte und aller von dem Geburtshelfer ausgeführten Manipulationen, in Verbindung mit dem Resultat der Obduktion.

Wir haben oben gesehen, dass die klinischen Symptome der frischen Ruptur keineswegs besonders klare sind. Es kann also recht wohl eine spontane Ruptur schon vor Eingreifen des Geburtshelfers symptomlos bestanden haben; auch die traumatische Ruptur bietet keine zuverlässigen Kennzeichen: Auf Schmerzensäusserungen der Kreissenden beim Manipulieren des Geburtshelfers ist nicht viel zu geben; das weiss Jeder, der dem je nach Erziehung und Empfindlichkeit ganz differenten Verhalten der verschiedenen Frauen einige Aufmerksamkeit geschenkt hat. Ebenso wenig beweist stärkere Blutung etwas; ganz abgesehen davon, dass Laien und oft genug auch Hebammen kein richtiges Urtheil über die Stärke einer Blutung haben, kann auch eine vorher ins Cavum uteri erfolgte Blutung durch das Eingehen des Geburtshelfers den Abfluss nach aussen gefunden haben.

Das einzig Massgebende scheint mir die möglichst eingehende Erkundigung nach dem Verhalten des Geburtshelfers in Verbindung mit den übrigen angeführten Momenten. Ein rohes, stossweises Einführen der Zangenlöffel, die gewaltsame Überwindung eines Widerstandes wird auch Laien und namentlich Hebammen auffällig genug erscheinen, ebenso wird sich die allzu rasche Ausführung einer Wendung, das bruske Herausreissen des Kindes bei erschwertem Durchtritt des nachfolgenden Kopfes hinterher feststellen lassen. Auch das unvorsichtige Eingehen in den Uterus zur Lösung der

Nachgeburt, ohne Unterstützung des Fundus, kann von der Hebamme beobachtet und geschildert werden.

Schwieriger sind die Fälle zu beurteilen, wo das ursächliche Moment nur in einer frühzeitigen, nicht streng indizierten Beendigung der Geburt — Zange oder Wendung und Extraktion bei engem Muttermund oder noch wenig erweiterter Scheide — liegen soll. Man ist dann zur Aufklärung einzig auf die Aussagen der assistierenden Hebamme und anderer nicht sachverständiger Zeugen angewiesen.

Wo Anhaltspunkte, wie die oben erwähnten nicht vorliegen, da kann man sich auch nicht mit Bestimmtheit für traumatische Ruptur aussprechen; denn es muss den Angaben der Autoritäten, dass auch ohne erkennbare Ursache bei normalem Geburtsverlauf Rupturen vorkommen können, Rechnung getragen werden.

Bestand die Gefahr einer Ruptur schon vor dem Eingreifen des Geburtshelfers, waren also Symptome beginnender Dehnung wahrnehmbar, dann ist die Entscheidung überhaupt unmöglich. Für die forensische Praxis ist dies allerdings von geringerer Bedeutung, denn selbst im Falle, dass das Vorgehen des Geburtshelfers in der konkreten Art nicht indiziert war, wäre zu berücksichtigen, dass wahrscheinlich auch bei zweckmässigerem Verhalten der Ausgang kein anderer gewesen wäre.

Ist es gelungen, über spontane oder traumatische Entstehung einer Ruptur ins Klare zu kommen, so muss weiter die Frage nach dem fahrlässigen Verschulden beantwortet werden. Auch spontane Rupturen können in einem Mangel der erforderlichen Aufmerksamkeit ihren Grund haben, andererseits giebt es traumatische Rupturen, für die der Geburtshelfer rechtlich nicht verantwortlich zu machen ist, wenn er z. B. genötigt war, bei schon bestehender Dehnung, oder bei noch engem Muttermund (*Placenta praevia*, vorzeitige Lösung der *Placenta*) zu operieren.

Eine spontane Ruptur kann verschuldet werden durch Hinausschleppung einer Geburt, sei es aus Leichtsinne oder aus mangelnder Erkenntnis der Situation. In allen solchen Fällen muss die Frage gestellt werden, ob die gemeinen Kenntnisse und Fertigkeiten ausreichen mussten, die Diagnose zu stellen, bzw. die zweckentsprechende Therapie einzuleiten.

Eine eigenartige Stellung nehmen für die Beurteilung die mässig

verengten, namentlich die abgeplatteten Becken ein, da unter solchen Verhältnissen bei kräftiger Muskulatur der Kreissenden, also insbesondere bei Erstgebärenden, die Geburt erfahrungsgemäss ohne schlimme Folgen vor sich gehen kann. Der Geburtshelfer ist also berechtigt, ein ziemlich grosses Vertrauen auf die Naturkräfte zu setzen. Wie weit dieses expectative Verhalten gehen darf, unterliegt lediglich der Beurteilung des betr. Geburtshelfers; man kann wohl ein solches auf gewissenhafte Überlegung gegründetes Verfahren unter Umständen für fehlerhaft erachten, es aber doch niemals zum Gegenstand einer gerichtlichen Verfolgung machen.

Die Nebenverletzungen bei den Rupturen der weichen Geburtswege betreffen seltener die Blase, häufiger den Darm; es gehören hierher die durch Usur zu Stande kommenden Blasen- und Mastdarmgenitalfisteln, welche zuweilen auch durch den Druck der inkorrekt angelegten Zange erzeugt werden können, weiterhin Verletzungen von Blase oder Mastdarm, die zusammen mit spontanen wie traumatischen Rupturen auftreten können. Dagegen sind Verletzungen des Colon oder des Dünndarms immer traumatisch; es handelt sich dabei um Zerreissungen des Darms oder um Loschälungen des Dünndarms von seinem Mesenterium, bezw. des Colon von der hinteren Bauchwand oder dem Mesocolon. Entweder fällt durch einen spontanen oder traumatischen Riss Darm vor und der Geburtshelfer schneidet denselben, in der Meinung, es sei die Nabelschnur durch⁹⁵⁾, oder der Geburtshelfer geht zur Lösung der Placenta in die Genitalien ein, ohne die Nabelschnur, die aber auch abgerissen sein kann, zur Leitung zu benutzen. Durch einen, meist schon vorhandenen Riss, gewöhnlich im Scheidengewölbe, der für den Muttermund gehalten wird, dringt der Geburtshelfer in die Bauchhöhle ein und reisst ein Convolut Därme heraus, in der Meinung die Placenta in der Hand zu haben⁸⁴⁾.

Dass die Wöchnerin gewöhnlich schon vorher durch die Ruptur lebensgefährlich erkrankt war, kommt für die Beurteilung zunächst nicht in Betracht, da Rupturen nicht regelmässig zum Tode führen und ausserdem auch an einem unrettbar dem Tode verfallenen Menschen eine fahrlässige Tödtung begangen werden kann. Man wird darzulegen haben, dass jede der beiden Verletzungen zum Tode

führen konnte, dass aber durch die Darmverletzung der tötliche Ausgang jedenfalls beschleunigt wurde.

Etwas schwieriger ist es, die Handlungsweise des Geburtshelfers richtig zu qualifizieren; mir möchte scheinen, dass die Sachverständigen oft zu milde urteilten, wenn sie es als einen verzeihlichen Irrtum hinstellten, dass der Geburtshelfer ein Convolut Därme für die Placenta hielt.⁸⁴⁾ Es ist ja verständlich, dass solche Fragen mehr nach dem subjektiven Gefühl des Sachverständigen beantwortet werden; ich meine indess, es sollte wenigstens von jedem Arzt eine derartige Ausbildung des Tastsinnes gefordert werden, dass eine Verwechslung der so sehr charakteristischen Placenta mit dem Darm nicht vorkommen darf. Doch, wenn man auch in dieser Beziehung milder urteilen will, jedenfalls hat der Geburtshelfer dann leichtfertig gehandelt, wenn er es versäumt hat, die noch vorhandene Nabelschnur zur Leitung zu benutzen, oder wenn er den prolabierte Darm ohne weitere Überlegung abschneiden liess.

Zu den schrecklichsten Verletzungen, die überhaupt in der Geburtshilfe vorkommen, gehört das komplette Herausreissen der Gebärmutter, in der fälschlichen Annahme, die Placenta oder einen Tumor vor sich zu haben; der letztere Irrtum kommt namentlich dann vor, wenn der Uterus invertiert¹¹¹⁾ oder retroflektiert ist und aus einer Scheidenruptur hervorragt.¹¹⁴⁾ Diese Verletzungen verlaufen für gewöhnlich letal, doch berichtet Walters¹¹³⁾ von einer in Genesung ausgegangenen Herausreissung der Gebärmutter samt ihren Adnexen. — Die Beurteilung solcher roher Verletzungen bedarf keiner besonderen Besprechung.

Dammrisse bilden kein geeignetes Objekt für Anklagen wegen Kunstfehler, wenigstens habe ich in der mir zugänglichen forensischen Literatur keinen einzigen derartigen Fall vorgefunden. Ein fahrlässiges Verschulden würde sich auch schwer nachweisen lassen, da auch bei gewissenhaft ausgeübtem Dammschutz Zerreiassungen vorkommen; nur die völlige Vernachlässigung des Dammschutzes qualifiziert das Verhalten des Geburtshelfers als unvorsichtig. Ferner ist es eine grobe Nachlässigkeit, wenn ein nicht ganz unbedeutender Dammriss übersehen oder nicht genäht wird.

Inversionen des Uterus sind sehr selten; sie können verursacht sein durch unvorsichtigen Zug an der Nabelschnur oder durch rohe

Ausführung des Credé'schen Handgriffes, andererseits ist eine spontane Entstehung durch ungleichmässige Contraction der Uterusmuskulatur möglich.¹¹⁵⁾ Im Einzelfalle wird man eine traumatische Entstehung nur dann annehmen dürfen, wenn die Manipulationen des Geburtshelfers erwiesenermassen sehr rohe waren und die Inversion in einem augenfälligen zeitlichen Zusammenhang mit diesen Manipulationen aufgetreten ist.

Verletzungen der Blase kommen zusammen mit den besprochenen Verletzungen der weichen Geburtswege vor. Ein seltenes Vorkommnis ist die Entstehung einer Blasencervixfistel durch Abgleiten einer improvisatorisch zur Perforation verwendeten Matrazennadel (Fall Laporte).¹¹⁹⁾ Lediglich als Curiosum verdient Erwähnung der Versuch eines Accouchement forcé durch die Harnröhre mit Zerreissung dieses Organs.¹²⁰⁾

Die übrigen von mir noch vorgefundenen Berichte über angeschuldigte Kunstfehler betreffen solche Todesarten von Kreissenden oder Wöchnerinnen, für welche die Obduktion einen befriedigenden Aufschluss nicht erbringen konnte, z. B. angeblichen Erschöpfungstod infolge zu lange hingezogener oder überhaupt nicht beendeter Geburt¹²¹⁾, Nervenlähmung¹²⁵⁾, Lufteintritt in die Uterusvenen¹²⁶⁾ etc. etc. Die Schwierigkeit solcher und ähnlicher Fälle liegt vorwiegend in der Erkennung der Todesursache, deren Erforschung nach den allgemeinen Grundsätzen der pathologischen Anatomie und der gerichtlichen Medizin versucht werden muss.

Literatur.

I. Kasuistik.

- ¹⁾ Fielitz, Gerichtsärztliche Fälle. Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1883, XXXXVIII.
- ²⁾ Fielitz, Hat die Hebamme etc. instruktions- resp. kunstwidrig gehandelt? V. f. g. M. *), 1885, LI.
- ³⁾ Hecker, Anklage wegen Kunstfehler. Wiener med. Presse, 1872, No. 11 und 12.
- ⁴⁾ Jakobs, Anwendung der §§ 222 u. 230 des Strgb. f. d. D. R. auf Medizinalpersonen. V. f. g. M., 1875, XXII.
- ⁵⁾ Johannovsky, Ein geburtshilfl. Gerichtsfall mit anschliessender Besprechung. Centralbl. f. Gynaecologie, 1882, No. 46.
- ⁶⁾ Lilienfeld, Der von Dr. J. beurteilte gerichtl. Geburtsfall. Ibid. No. 50.
- ⁷⁾ Schmidt, Auswahl mediz-gerichtl. Gutachten. Berlin, 1851 (ref. bei
- ⁸⁾ Mair, Gerichtl.-mediz. Kasuistik d. Kunstfehler III. Berlin u. Neuwied, 1893, p. 40).
- ⁹⁾ Oesterreich. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde., 1868, No. 20.
-
- ¹⁰⁾ Adamkiewicz, Ein Fall von Hebammenpuscherei. V. f. g. M., Bd. 49.
- ¹¹⁾ Buchner, Anschuldigung weg. Kunstfehler. Friedreich's Blätter, 1863, III.
- ¹²⁾ Buchner, Abreissen des Kindskopfes bei einer Entbindung. Fr. Bl. **), 1867, u. Wiener med. Presse, 1867, No. 42 u. 43.
- ¹³⁾ Friedberg, Ist das Kind der Frau A. als Mensch anzusehen etc.? V. f. g. M., 1878, XXVIII.
- ¹⁴⁾ Fröhlich, Beiträge zur gerichtl. Medizin. V. f. g. M., Bd. 35, p. 275.
- ¹⁵⁾ Haberle, Beschuldigung der fahrläss. Tötung gegen eine Hebamme. Württemb. Correspbl., 1890, No. 16.
- ¹⁶⁾ Haschek, Ein Kunstfehler vor Gericht. Allg. Wiener med. Zeitg., 1869, No. 19 u. fg.
- ¹⁷⁾ Kratter, Zur Kenntnis und forens. Würdigung der Geburtsverletzungen. V. f. g. M., 1897, H. 2.
- ¹⁸⁾ Lafargue, Imprudence et impéritie d'un officier de santé. Le Bord. méd. 1874 Nov. u. Virchow-Hirsch, Jahresber., 1874, I., p. 568.
- ¹⁹⁾ Lissner, Zur Kasuistik der Puschhebammenwirtschaft. V. f. g. M., 1880, XXXIII.
- ²⁰⁾ Maschka, Sammlung gerichtsarztl. Gutachten I., 1853, p. 281, 284 u. 293.
- ²¹⁾ Maschka, Gerichtsarztl. Mitteilungen. V. f. g. M., 1885, LI.
-
- ^{*}) V. f. g. M. = Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin.
- ^{**)} Fr. Bl. = Friedreich's Blätter f. gerichtl. Medizin.

- ²²⁾ Münchener med. Wochenschr., 1887, p. 81.
- ²³⁾ Reichsgericht, Entscheidung in Strafsachen v. 8. Juni 1880.
- ²⁴⁾ Reichsgericht, Entscheidung in Strafsachen v. 29. September 1883.
- ²⁵⁾ v. Säxinger, Kunstfehler in geburtshilf. Beziehung in Maschka's Handbuch III. Tübingen, 1882, p. 678 fg. u. 681 fg. (Fälle Hélie u. Frolo).
- ²⁶⁾ Wachs, Abreißen des Kindskopfes. Fr. Bl. 1868.
-
- ²⁷⁾ Anonym, Regina v. Turnbull and nottage. Lancet, 1886, p. 162.
- ²⁸⁾ Becker, Sammlung gerichtsarztl. Gutachten. Berlin, Karger, p. 4 u. fg.
- ²⁹⁾ Graff, Gutachten des Gr. Hess. Medic.-collegs angesch. Fehler eines Chirurgen b. Behdlg. einer Schwangeren betr. Ann. d. Staatsarzneik., 1840, V.
- ³⁰⁾ Kalisch, Mediz.-gerichtl. Gutachten Leipz., 1859, p. I (ref. bei Oesterlen, Kunstfehler der Ärzte u. Wundärzte in Maschka's Handb. III., p. 635).
- ³¹⁾ Raimondi, un caso di responsabilità medica. Monitore delle leggi, 1886 II. (Virchow-Hirsch, Jahresber., 1886).
- ³²⁾ Schäffer, Sammlung gerichtsarztl. Gutachten. Berlin, 1852 (ref. bei Mittermaier, d. straf. Verantwortlichkeit etc. Arch. des Criminalr., 1853, p. 11).
- ³³⁾ Würzburger med. Correspondenzbl., 1879, No. 34.
-
- ³⁴⁾ Brouardel, de la responsabilité médicale. Paris, 1888.
- ³⁵⁾ Buchner-Hecker, Lehrbuch d. gerichtl. Medizin. München, 1872, p. 467.
- ³⁶⁾ Buchner, Fr. Bl., 1862, VI.
- ³⁷⁾ Dubrac, Etude sur un cas de resp. méd. Ann. d' hyg., 1883, No. 2.
- ³⁸⁾ Maschka, Sammlung I., p. 284.
- ³⁹⁾ Mittermaier, die straf. Verantwortlichkeit. Archiv d. Criminalr., 1853, p. 10 u. p. 24 fg.
- ⁴⁰⁾ Schlegel, Beurteilung eines Streites zwischen 2 Geburtshelfern. Annal. d. Staatsarzneikunde, 1837, II., p. 359.
- ⁴¹⁾ White contra Chase. Boston Journal, 1878, Nov.
- ⁴²⁾ Zeitschr. f. Medizinalbeamte, 1894, No. 23, Beilage.
-
- ⁴³⁾ Becker, l. c., p. 73.
- ⁴⁴⁾ Chlumsky, 3 Fälle von Kindbettfieber etc. V. f. g. M., 1894, VIII.
- ⁴⁵⁾ Friedreich's Blätter, 1862, IV. (Vergehen geg. d. Sicherheit des Lebens durch unbefugte Ausübung der Heilkunde.)
- ⁴⁶⁾ Kantor, Das Dispensationsrecht und andere Rechte der Homöopathen. Wiener med. Presse, 1895, No. 8 u. 9.
- ⁴⁷⁾ Lissner, l. c.
- ⁴⁸⁾ Lutz, Die Antisepsis in der Hebammenpraxis. Fr. Bl., 1890.
- ⁴⁹⁾ Mayer, Statistik der Strafrechtspflege in Baiern. Fr. Bl., 1880.
- ⁵⁰⁾ Olshausen u. Pistor, Anklage gegen eine Hebamme wegen fahrl. Tötung. Superarbitrium. V. f. g. M., 1894, VIII.
- ⁵¹⁾ Räuber, Eine Anklage wegen Wochenbettfieber. Ztschr. f. Mediz.-Beamte, 1896, p. 29.
- ⁵²⁾ Schilling, Hebammenpfuscherei u. fahrl. Tötung. Ibid. 1891.
- ⁵³⁾ Reichsgericht, Entscheidung in Strafsachen v. 17. Okt. 1882.
-
- ⁵⁴⁾ Becker, l. c., p. 69.

⁵⁵⁾ Bubenhofer, Fahrlässigkeit oder Unwissenheit einer Hebamme. Württemb. Corbl., 1890, No. 16.

⁵⁶⁾ Busch, Geburtshilfl. Kunstfehler. Superarbitr. V. f. g. M., 1858, XIV.

⁵⁷⁾ Casper, Denunciation eines Arztes gegen einen Kollegen. V. f. g. M., 1852, II.

⁵⁸⁾ Casper, Gerichtl. Leichenöffnungen. II. Hundert 1853 p. 160 (ref. bei Mair, l. c., p. 68).

⁵⁹⁾ Casper-Liman, Handbuch II., p. 859.

⁶⁰⁾ Lutz, Aus der gerichtl. Geburtshilfe. Fr. Bl., 1894, Bd. 45.

⁶¹⁾ Mair, Untersuchung geg. eine Hebamme weg. fahrl. Tötung. Fr. Bl., 1870.

⁶²⁾ Medical Times 1867, March (Fr. Bl., 1868).

⁶³⁾ Niemann, Henke's Ztschr. VII (Fr. Bl., 1860).

⁶⁴⁾ Peters, Tod der Wöchnerin durch Fahrlässigkeit einer Hebamme. V. f. g. M., 1890, LIII.

⁶⁵⁾ Reichsgericht, Entscheidung vom 8. Dezember 1882.

⁶⁶⁾ Wiener med. Presse, 1856, Sept.

⁶⁷⁾ Ztschr. f. Gerichtspraxis u. Rechtswissensch., 1874, IV., p. 328 (Mair, p. 69).

⁶⁸⁾ Becker, l. c., p. 35 u. fg.

⁶⁹⁾ Casper-Liman, Handbuch II., p. 847.

⁷⁰⁾ Heine, Anus praeternaturalis ileovaginalis. Arch. f. klin. Chirurgie XI.

⁷¹⁾ v. Hofmann, Perforation des Scheidengewölbes mit dem Zangenlöffel. Wiener med. Presse, 1896, p. 807.

⁷²⁾ Klusemann, Überschreitung ihrer Befugnisse seitens einer Hebamme. V. f. g. M., 1856, IX.

⁷³⁾ Lindwurm, Kunstfehler. Fr. Bl., 1868.

⁷⁴⁾ Olshausen, Fahrl. Tötung. Superarbitr. V. f. g. M., 1889, L.

⁷⁵⁾ Passauer, Tod einer Kreissenden durch Fahrl. der Hebamme. V. f. g. M., 1878, XXVIII.

⁷⁶⁾ Pinard, Rapport sur un cas d'accouchement. Ann. d'hyg. XV., p. 160.

⁷⁷⁾ Rapmund, Tod durch Scheidenruptur bei der Geburt. Ztschr. f. Mediz.-Beamte, 1891.

⁷⁸⁾ Rump, Kunstfehler eines Arztes. Ztschr. f. Mediz.-Beamte, 1892.

⁷⁹⁾ v. Säxinger, l. c., p. 687 u. fg.

⁸⁰⁾ Schultze, Zerreißung der Scheide bei der Geburt. V. f. g. M., 1861, XIX.

⁸¹⁾ Schürmayer, Deutsche Zeitschr. f. Staatsarzneikunde, XVII., H. 5 (Fr. Bl., 1863, VI.).

⁸²⁾ Toulmouche, Tod durch Zerreißung der Scheide und Hervorziehen der Gedärme während einer Entbindung. V. f. g. M., 1857, XII.

⁸³⁾ Bayer, Über Cervicovaginalrisse in ihrer geburtshilfl.-forensischen Bedeutung. Arch. f. Gynaecologie, XXI., p. 157.

⁸⁴⁾ Becker, l. c., p. 110 u. fg.

⁸⁵⁾ Brouardel et Laugier, Rupture spontanée de l'utérus. Ann. d'hyg. 1888, IX.

⁸⁶⁾ Buchner, Lehrbuch, p. 470.

⁸⁷⁾ Busch, Anschuldigung weg. unbefugter Ausübung einer geburtshilfl. Operation. Superarb. V. f. g. M., 1854, V.

- ⁸⁸⁾ Casper-Liman, Handbuch, II., p. 846.
- ⁸⁹⁾ H. W. Freund, Ein gerichtl. Fall von Gebärmutter- und Scheidenzerreissung bei Hydramnios. Deutsche med. Wchenschr., 1896, p. 561.
- ⁹⁰⁾ Hecker, Gebärmutterzerreissung. Fr. Bl., 1868.
- ⁹¹⁾ Hecker, Anklage wegen Kunstfehler. Fr. Bl., 1872, XXIII.
- ⁹²⁾ Henke's Ztschr. f. Staatsarzneikunde, XV., p. 19.
- ⁹³⁾ Hofmann, Gebärmutterzerreissung. Monatsschr. f. Geburtskunde, 1864, Nov. (Fr. Bl., 1865).
- ⁹⁴⁾ Hofmann, Beiträge zur Kasuistik. Anklage gegen Arzt und Hebamme weg. fahrl. Tötung. Fr. Bl., 1894.
- ⁹⁵⁾ Journal f. Chirurgie, II., p. 549 (Fall Frank).
- ⁹⁶⁾ Lilienfeld, Kunstfehler in d. Geburtshilfe. Memorabilien, 1878, H. 9.
- ⁹⁷⁾ Mair, Vorlage der Nachgeburt; Gebärmutterriss; Tod. Fr. Bl., 1885.
- ⁹⁸⁾ Medical Times, 1862, Febr. (Fr. Bl., 1863, VI.).
- ⁹⁹⁾ Oestr. Ztschr. f. prakt. Heilkunde, II., p. 35.
- ¹⁰⁰⁾ Olshausen & Pistor, Fahrl. Tötung bei d. Entbindung. Superarbitr. V. f. g. M., 1893, V.
- ¹⁰¹⁾ Rehm, Fahrl. Tötung während d. Entbindg. Fr. Bl., 1883.
- ¹⁰²⁾ Schiller, Gebärmutterriss; Schuld der Hebamme? V. f. g. M., 1890, LII.
- ¹⁰³⁾ Schuhmacher, Wundarzt U. angekl. des Vergehens geg. d. Sicherh. des Lebens. Wiener med. Presse, 1872.
- ¹⁰⁴⁾ Schultz, Aus der forens. Praxis. Petersburg. med. Wchschr., 1886, p. 429.
- ¹⁰⁵⁾ Sentex, Accusation d' homicide par imprudence. Le Bord. médic., 1874, Dezembre.
- ¹⁰⁶⁾ Sitzungsberichte der bair. Schwurgerichte, I., p. 409 (Mittermaier, I. c.).
- ¹⁰⁷⁾ Voss, Tod durch Uterusruptur. Ztschr. f. Chirurgie und Geburtshilfe, 1868, No. 1.
- ¹⁰⁸⁾ Werner, Kaiserschnitt nach vorausgegangener Perforation. Ztschr. f. Wundärzte u. Geburtshelfer, XIX., 2.
-
- ¹⁰⁹⁾ Goltdammer's Archiv f. preuss. Strafrecht, 1866, Nov.: Fahrl. Tötung einer Todtkranken durch d. Kunstfehler eines Arztes (Fr. Bl., 1867).
- ¹¹⁰⁾ Olshausen & Pistor, Superarbitr. V. f. g. M., 1897, XIII.
- ¹¹¹⁾ Römer, Ausreissung einer ungestülpten Gebärmutter in der Nachgeburtsperiode. Arch. f. Gynaecol., 1885, XXVI.
- ¹¹²⁾ Stricker, Ein Fall von Herausreissen der Gebärmutter aus dem Schosse einer Neuentbundenen. V. f. g. M., 1880, XXXIII.
- ¹¹³⁾ Walters, On post-partum convulsion of the uterus with a case, followed by recovery. Obstetric. transact., 1885, XXVI.
- ¹¹⁴⁾ Wissenschaftl. Deputat. Superarbitr. Fall von Herausreissen der Gebärmutter etc. V. f. g. M., 1865, III.
- ¹¹⁵⁾ Casper-Liman, Handbuch II, p. 859.
- ^{115a)} Denham, Case of inversion of uterus after delivery. Dublin Journal, 1866, Aug.
- ¹¹⁶⁾ Fürst, Arch. f. Gynaec. XX., p. 425.
- ¹¹⁷⁾ Kulp, Berl. Ber. z. Geb. u. Gynaec. I., p. 78.
- ¹¹⁸⁾ Medical times 1871, II, p. 592 (Kühner, Kunstfehler der Ärzte vor d. Forum der Juristen, Frankfurt a. M., 1886).

- ¹¹⁹) Ärztl. Sachverständigenzeitung 1897 No. 22 (Fall Laporte).
¹²⁰) Spiegelberg, Accouchement forcé durch d. Harnröhre versucht. (Monatsschr. f. Geburtskunde, 1864 Nov. (Fr. Bl. 1865).

- ¹²¹) Kob, 2 Obduktionsfälle etc; unglückl. Ausgang einer Entbindung unter Leitung der Winkelhebamme L. V. f. g. M., 1839, L. Suppl.
¹²²) Maschka, Sammlung I., p. 299.
¹²³) Reichsgericht, Entscheidung vom 7. Nov. 1882.
¹²⁴) Schneider, Annalen der Staatsarzneikunde VIII., p. 306 (Mittermaier, l. c.)
¹²⁵) Winkel, Tod von Mutter und Kind während der Geburt. V. f. g. M., 1885, XLIII.
¹²⁶) Veit, Zu der Mitteilung des San.-Rat Dr. Winkel. Ibid.
¹²⁷) Birnbaum, Schlusswort. Ibid., 1886, XLIII.

II. Abhandlungen.

- ¹²⁸) Buchner-Hecker, Lehrbuch d. gerichtl. Medizin. München, 1872.
¹²⁹) Casper-Liman, Handbuch II.
¹³⁰) Draper, the legal relations of obstetrics. Boston Journal, 1890, Jan.
¹³¹) Fr. Bl., 1858, H. 1, Von der Verantwortlichkeit der Geburtshelfer.
¹³²) Fr. Bl., 1853, IX. u. 1860 XI., Zur Lehre von d. Kunstfehlern der Geburtshelfer.
¹³³) Fritsch, Gerichtl. Geburtshilfe (Müller's Handb. d. Gebh. III., Stuttgart, 1889.)
¹³⁴) Henke, Beiträge zur Lehre von d. rechtl. und gerichtl.-mediz. Beurteilung der den Medizinalpersonen angeschuldigten Kunstfehler. Gerichtl.-mediz. Abhandlungen IV.
¹³⁵) Kohl, Lehrb. d. Geburtsh., 1862.
¹³⁶) Jörg, Schriften zur Beförderung der Kenntnis des menschl. Weibes II. (Fr. Bl., 1858, H. 1).
¹³⁷) Kühner, l. c.
¹³⁸) Mair, l. c.
¹³⁹) Mittermaier, l. c.
¹⁴⁰) v. Säxinger, l. c.
¹⁴¹) Schmidt, Zur gerichtl. Geburtshilfe, 1851.
¹⁴²) Schröder, Lehrbuch der Geburtshilfe.
¹⁴³) Seydel, Die Beurteilung von Kunstfehlern der Hebammen u. ihr Verhältnis zu Pfuscherinnen. Ztschr. f. Medizinalbeamte, 1891.
¹⁴⁴) Wald, Gerichtl. Medizin, 1858, I.

- ¹⁴⁵) Heimberger, Über die Straflosigkeit der Perforation. V. f. g. M., 1889 L. u. LI.

- ¹⁴⁶) Leonpacher, Zum Kaiserschnitt an der Leiche. Fr. Bl., 1896, p. 187.
¹⁴⁷) Wendelstädt, Kopp's Jahrbücher der Staatsarzneikunde IV. p. 54.

- ¹⁴⁸) Bayerle, Über intrauterine Verletzungen der Frucht. Fr. Bl., 1887, Jahrg. 38.
¹⁴⁹) Dittrich, Über Geburtsverletzungen des Neugeborenen u. deren forens. Bedeutg. V. f. g. M., 1895, IX.

- ¹⁵⁰⁾ Kratter, Zur Kenntnis etc. V. f. g. M., 1897, XIII. H. 2.
- ¹⁶¹⁾ Küstner, Verletzungen des Kindes b. d. Geburt, (Müller's Handb. III. p. 282).
- ¹⁵²⁾ Küstner, Über epiphysäre Diaphysenfractur. Langenbeck's Archiv XXXI.
- ¹⁶³⁾ Küstner, Die typ. Verletzungen der Extremitätenknochen. Halle, 1877.
- ¹⁶⁴⁾ Küstner, Über d. Verletzungen der Extremitäten des Kindes b. d. Geburt. Sammlg. klin. Vortr., 1879 No. 167.
- ¹⁵⁸⁾ Ahlfeld, Beiträge z. Lehre vom Resorptionsfieber etc. Ztschr. f. Gebhilfe u. Gynaec. XXVII., H. 2.
- ¹⁵⁹⁾ Ahlfeld, Kritische Besprechung einiger neueren Arbeiten. Ibid. XXXII., H. 1.
- ¹⁶⁷⁾ Ahlfeld, Woher stammen die grossen Differenzen in den Morbiditätsstatistiken deutscher Entbindungshäuser. Deutsche med. Wochenschr., 1896, No. 13 u. 14.
- ¹⁶⁸⁾ Ahlfeld, Ibid., 1896 No. 44.
- ¹⁶⁹⁾ Baumm, Arch. f. Gynaec. LII. p. 611.
- ¹⁶⁰⁾ Beinhauer, Über d. Standpunkt des ärztl. Sachverständigen bei Anklagen weg. Wochenbettfieber. Ztschr. f. Mediz.-Beamte, 1895.
- ¹⁶¹⁾ Bumm, Centralbl. f. Gynaecol., 1892.
- ¹⁶²⁾ Bumm, Über Diphtherie u. Kindbettfieber. Zeitschr. f. Geburtshilfe, XXXIII, H. 1.
- ¹⁶³⁾ Chazan, Die Streitpunkte in der Puerperalfieberfrage. Klin. Vortr., N. F., No. 11.
- ¹⁶⁴⁾ Dittrich, Über Wundinfektionen, besonders Wundeiterungen und ihre Folgen vom forens. Standpunkte. V. f. g. M., 1894, VIII.
- ¹⁶⁶⁾ Döderlein, Das Scheidensekret u. seine Bedeutung für das Puerperalfieber.
- ¹⁶⁹⁾ Döderlein, Über das Verhalten pathogener Keime zur Scheide. Deutsche med. Wochenschr., 1895, No. 10.
- ¹⁶⁷⁾ Fehling, ibid., 1896, No. 27.
- ¹⁶⁸⁾ Freyer, Das Puerperalfieber in forens. Beziehung. Zeitschrift für Med.-Beamte, 1895.
- ¹⁶⁹⁾ Fritsch, Zur Klärung der Puerperalfieberfrage. Deutsche medic. Wochenschrift, 1888.
- ¹⁷⁰⁾ Fuld, Die Vernachlässigung der Aseptik und Antiseptik als ärztlicher Kunstfehler. Zeitschr. f. prakt. Ärzte, 1898, No. 13.
- ¹⁷¹⁾ Goebel, Bakteriengehalt der Cervix. Centralbl. f. Gynaec., 1896, No. 4.
- ¹⁷²⁾ Gönnner, ibid., 1887.
- ¹⁷³⁾ Hofmeier, Verhütung des Kindbettfiebers etc. Münchener med. Wochenschr., 1897, No. 7.
- ¹⁷⁴⁾ Kaempffer, Beitrag zur Lehre von der Selbstinfektion im Wochenbett. Deutsche med. Wochenschr., 1896, No. 5.
- ¹⁷⁵⁾ Krönig, Über die Natur der Scheidenkeime. Centralbl. für Gynaec., 1895, No. 16.
- ¹⁷⁶⁾ Lutz, Die Lehre von der Selbstinfektion und ihre Bedeutung für den Gerichtsarzt. Fr. Bl., 1894, XLV.

- ¹⁷⁷⁾ Menge, Bemerkungen zu der Walthard'schen Arbeit. Centralbl. f. Gynaec., 1895, No. 12.
- ¹⁷⁸⁾ Saft, Beiträge zur Puerperalfieberfrage. Arch. f. Gynaec., LI, p. 579.
- ¹⁷⁹⁾ Späth, Medic. Jahrbücher, 1863.
- ¹⁸⁰⁾ Steffek, Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynaec., XX, 2.
- ¹⁸¹⁾ Stroganoff, Zur Bakteriologie des weibl. Genitalkanals. Centralbl. f. Gynaecol., 1895, No. 38.
- ¹⁸²⁾ Vahle, Über das Vorkommen von Streptokokken in der Scheide Gebärender. Ztschr. f. Gynaec., XXXV, H. 2.
- ¹⁸³⁾ Walthard, Bakt. Untersuchungen des weibl. Genitalsekrets in graviditate und im Puerp. Arch. f. Gynaec., XXXVIII, H. 2.
- ¹⁸⁴⁾ Winckel, Über die Bedeutung präcipitierter Geburten für die Ätiologie des Puerperalfiebers. München, 1884.
- ¹⁸⁵⁾ Winter, Ztschr. f. Geburtsh., XIV.
- ¹⁸⁶⁾ Winter, Über den Bakteriengehalt der Cervix. Centralbl. f. Gynaec., 1895, No. 19.
-
- ¹⁸⁷⁾ Boër, Libri de arte obstetricia. Viennae, 1830. De ruptura vaginae.
- ¹⁸⁸⁾ W. A. Freund, Gynaec. Klinik. Strassburg 1885, p. 135.
- ¹⁸⁹⁾ Hugenberger, Über Scheidenrisse während der Geburt. Petersb. Ztschr. f. Med., 1875.
- ¹⁹⁰⁾ M'Clintock. On laceration of the vagina in the course of labour Dublin quart. Journal, 1866, May.
- ¹⁹¹⁾ Winckel, Pathologie und Therapie des Wochenb., 2. Aufl., p. 50.
- ¹⁹²⁾ Schröder, Schwangersch., Geb. u. Wochenb., p. 160.
-
- ¹⁹³⁾ Bandl, Über Ruptur der Gebärm. u. ihre Mechanik. Wien, 1875.
- ¹⁹⁴⁾ Barnes, Obstetr. Oper. 2 ed., p. 336.
- ¹⁹⁵⁾ Bluff, Siebold's Journal, 1835, XV., p. 249.
- ¹⁹⁶⁾ Chiari, Braun u. Späth, Kl. d. Geb., p. 184.
- ¹⁹⁷⁾ Churchill, Theory and Practice of Midw. London, 1872, p. 519.
- ¹⁹⁸⁾ Contagne, Lyon. méd., 1882, No. 43.
- ¹⁹⁹⁾ Deneux, Essai sur la rupture de la matrice etc. Paris, 1804.
- ²⁰⁰⁾ v. Dittl jun., Zur Uterusruptur. Arch. f. Gynaec., 1893, p. 393.
- ²⁰¹⁾ Duparcque, Hist. compl. des rupt. Paris, 1836 (übersetzt von Nevermann, Quedlinburg und Leipzig, 1838).
- ²⁰²⁾ Eisenhart, Neuere Arbeiten über Uterusruptur u. deren Behandlung. Münchener med. Wochenschr., 1892, p. 915.
- ²⁰³⁾ Fehling, Über Uterusruptur. Klin. Vortr. 1892.
- ²⁰⁴⁾ H. W. Freund, Die Mechanik und Therapie der Uterus- u. Scheidengewölberisse. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaec., XXIII, 2.
- ²⁰⁵⁾ Fritsch, Die Uterusruptur in foro. Zeitschrift f. Medizinalbeamte, 1891.
- ²⁰⁶⁾ Hohl, Die Geburten missgestalteter Kinder, Halle, 1850.
- ²⁰⁷⁾ Kaltenbach, Arch. f. Gynaec., XXII, p. 123.
- ²⁰⁸⁾ Kormann, Über die Uterusrupturen in forens. Beziehung. Dissert. Leipzig, 1864.
- ²⁰⁹⁾ Kupferberg, Münchener med. Wochenschr., 1892, No. 50.
- ²¹⁰⁾ Mme. Lachapelle, Pratique des acc., T. III.

- ²¹¹⁾ Lehmann, M. f. Gebh. XII, p. 408.
- ²¹²⁾ Loewy, Über die forens. Bedeutung der Uterusruptur. Diss. Breslau, 1888 (V. f. g. M., Bd. 49).
- ²¹³⁾ Martin, Über spontane Uterusrupturen. M. f. Gebh., 1866, XXVII.
- ²¹⁴⁾ Michaelis, Das vage Becken. Leipzig, 1865.
- ²¹⁵⁾ Munk, Sieben neue Fälle v. Uterusrupt. Tübingen, 1874.
- ²¹⁶⁾ Niebrasch, Berl. Klin. Wochenschr., 1880 No. 27.
- ²¹⁷⁾ Radford, Obst. Transact. VIII. p. 150.
- ²¹⁸⁾ Rheinstädter, Die Uterusruptur in forens. Beziehung. V. f. g. M. 1882, XXXVII.
- ²¹⁹⁾ Ritter, Über Uterusrupturen. Schmidt's Jahrbücher XLII. p. 193.
- ²²⁰⁾ Sander, Die Zerreissung der Gebärm. Ein Prozess zwischen Beaudelocque und Lacombe. Göttingen, 1807.
- ²²¹⁾ Schwarz, Arch. f. Gyn. XV. p. 107.
- ²²²⁾ Thompson, Obst. Journ. of Gr. Britain. III., 1876 p. 633, 718, 804.
- ²²³⁾ Trefurt, Abhandlungen u. Erfahrungen aus d. Gebiet der Gebh. Göttingen, 1844.
- ²²⁴⁾ Winckel, Die kgl. Universitätsfrauenklinik. Leipzig, 1892.
- ²²⁵⁾ Ziino, Studio medico-legale sulle lesimi di continuità dell' utero. Il Morgagni, 1891, Luglio.

Verantwortl. Redakteur: Hofrath Dr. Ernst Stadelmann in Berlin.
 Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden direct an den oben genannten Redakteur, Berlin W., Kleiststrasse 31, oder durch die Verlagsbuchhandlung erbeten.

Hygiamä.

Seit 1891 klinisch vielfach erprobtes diätet. Nähr- und Stärkungsmittel.

(Zusammengesetzt aus condens. Milch, Gersten- und Weizenmehl,
Zucker und Kakao.)

Wegen seiner Leichtverdaulichkeit und hohen Nährkraft indicirt bei:

**Magen- u. Darmleiden, Anaemie, Chlorose, Nervosität,
Hyperem. gravid., Typhus abdom., künstl. Ernährung,
Scrophulose, Reconvalescenz.**

In vielen Hospitälern und Irrenanstalten ständig im Gebrauch.

Preis der Dose M. 1.60 (300 g) u. M. 2.50 (500 g Inh.).

Vorrätig in den meisten Apotheken und Drogerien.

Wissenschaftl. Urtheile, Analysen und Gratismuster durch

Dr. Theinhardt's Nährmittel-Gesellschaft
Cannstatt (Württbg.).

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officiële Arzneitaxe aufgenommen.

Hämätin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser, kalt 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte, 20% = Paste.

Das Spektrum des Hämalbumins ist identisch mit dem
Spektrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.

— Vollkommener Blutersatz. —

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen **Liquor Haemalbumini** mit beliebigen Korrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbirt. — Das Hämalbumin resorbirt per Klystier vollständig (3—4mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst).

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von **6 g Blut** und **9 g Hühnereiweiß**. — Dosis durchschnittlich nur 3—6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrophulose, Infektionskrankheiten, Schwächezuständen, besonders auch Nervenschwäche, geistiger Überanstrengung, unregelmäßiger Menstruation plus oder minus, milcharmen Wocheninnen, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Reconvalescenz, verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetitregger. — Koncentrirtestes Nahrungsmittel. — Das **billigste** aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati — Kurkosten pro die 7—15 D. durchschnittlich. — Preis $\mathcal{A}$ 23 per Kilo incl. Packung.

— 4 Proben und Litteratur gratis. —

[282

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

NAFTALAN



ist ein neues, vollkommen unschädliches, schnell und sicher wirkendes, ohne Anwendung von Säuren und freien Alkalien und ohne Zusatz von tierischen oder pflanzlichen Fetten hergestelltes, vollkommen neutrales, fast geruchloses, reizloses, ärztlich vielfach erprobtes und warm empfohlenes Heilmittel in Salbenform von starrer Konsistenz und hohem Schmelzpunkt.

Naftalan wirkt, wie experimentell erwiesen, schmerzstillend, entzündungswidrig, resorbierend, reduzierend, ableitend, heilend,

Vernarbung befördernd, antiseptisch, desodorisierend und antiparasitär.

Naftalan wurde mit bestem Erfolge angewendet bei Verbrennungen, entzündeten Wunden und Geschwüren, Entzündungen aller Art, Schmerzen rheumatischen und gichtischen Charakters, bei Quetschungen, Verrenkungen, Verstauchungen, bei den verschiedenen Hautkrankheiten, Gesichtserysipel, bei parasitären Krankheiten.

Grosse Vereinfachung der Therapie.

[286]

Naftalan steht in zahlreichen Universitätskliniken und städtischen Krankenhäusern in ständigem Gebrauch. Erhältlich in Apotheken. Proben und Litteratur für die Herren Aerzte kostenfrei durch

Naftalan-Gesellschaft, G. m. b. H. zu Magdeburg.



Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35.

Zeitschrift für Krankenpflege.

Hrsg. von Priv.-Doc. **Dr. M. Mendelsohn.**

Inhalt der letzterschienenen Nummer (Februar 1899):

	Seite		Seite
I. Ein neues Trockenbett. Von Professor Dr. H. v. Ziemssen, Geheimrath und Director der medicinischen Universitätsklinik in München	27	4. Handbuch der Schulhygiene. Von Professor Dr. A. Baginsky in Berlin	53
II. Hygieine der Krankenernährung durch Einwirkung auf den Geschmack. Von Dr. med. Freiherrn v. Oefele in Neuenahr. II.	30	5. Die Krankenkost. Von Justine Hidde, Diaconissin vom Mutterhaus Danzig in Berlin	53
III. Das Krankenzimmer. Ein hygienischer Beitrag von Dr. med. M. Ebersson in Tarnów	38	6. Diätetische Küche für Kranke und Gesunde. Von Emma Mattes-Jaworska	54
IV. Krankenpflege und Lichtheilkunde. Von Dr. med. E. Below, pr. Arzt in Berlin	43	7. Festschrift zur Eröffnung des Neuen Krankenhauses der Stadt Nürnberg. Von den Städtischen Collegien in Nürnberg	55
V. Litteratur.		8. Grundriss der internen Therapie für Aerzte und Studierende. Von Dr. Wilh. Croner	55
1. Zur Prophylaxe der Tuberculose. Von Prof. Dr. B. Fränkel, Geh. Medicinalrath in Berlin	48	9. Einführung in die erste Hilfe bei Unfällen. Von Dr. med. Ignaz Spiegel, Wien	55
2. Der Tod. Wie stirbt man? Was ist der Tod? Eine Physiologie des Todes. Von Dr. med. Henry de Varigny, Prosector und Professor in Paris	52	10. Monatsbuch für Krankenpflegerinnen. Von E. H. v. Zagory, Marburg	53
3. Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Heilung. Von Professor Dr. Th. Schott, Bad Nauheim	53	11. Anleitung für Krankenpfleger. Von Professor Dr. Albert Hoffa, Würzburg	56
		VI. Der Redaction eingesandte Werke	56





**Extractum Kolae
siccum Bernegau,**

**Extractum Kolae
fluidum Bernegau**

Vorzügliche Tonika.

Ueber den therapeutischen Werth der Extracte äussert sich Dr. Gollner in der Medicinischen Zeitschr. „Medico“ No. 7 den 16. Februar 1898.

Packung in Gläsern zu 100 gr Inhalt.

Kola-Zucker.

In Milch, Eigelb, Cacao, Hafersuppe:

Vorzügliches

Anregungs- und Stärkungsmittel
in Gläsern zu 100 gr Inhalt.

Kola-Pepton-Cakes.

Schmackhafter Labe-Cakes in Blech-
dosen zu 1 Pfund Inhalt.

Kola-Somatose-Tabletten.

Empfehlenswerth für Bleichstüchtige
in Dosen zu 24 Stück.

[274]

Kola-Extract-Tabletten

mit Pfeffermünzöl oder Citronensaft.

Erfrischende Labe-Tabletten

in Dosen zu 24 Stück.

Hamburg-Altonaer Nährmittel-Gesellschaft m. b. H.
Altona bei Hamburg.

Den Herren Aerzten stehen Proben und Literatur gratis und franco zur Verfügung.



Vereinigte Chininfabriken
ZIMMER & Co., FRANKFURT a. M.

EUCHININ

Gleiche Heilwirkung wie Chinin bei Fiebern, Influenza, Malaria, Typhus, Keuchhusten, Neuralgie und als Roborans. **Euchinin** schmeckt nicht bitter, belästigt den Magen nicht und wirkt viel schwächer auf das Nervensystem als Chinin. — Litteratur:

von Noorden, Overlach, Gollner, Panegrossi, Conti, Klein, Friedrich, Muggia, Gray, Suchomlin, Plehn, Fauser, Solontzeff, Filatow, Alexeeff etc. etc.

EUNATROL

Vorzügliches Cholagogum bei Gallenstein und anderen Gallen- und Leberkrankheiten; wird in Form der **Eunatrol-Pillen** ohne jede üble Neben-erscheinung monatelang genommen. Litteratur:

Blum: Der ärztl. Praktiker 1897, No. 3.

VALIDOL

Energisches und dabei lokal reizloses Ana-
lepticum; wirkt vortrefflich bei hysterischen und
neurasthenischen Zuständen; ebenso ist es ein
gutes Stomachicum. — Litteratur:

Dr. Schwarsensky: Therapeutische Monatshefte, Nov. 1897.

Scognamiglio, Giornale Internazionale di Medicina Practica 1898, Heft 4.

Proben, Litteratur und alle sonstigen Details zu Diensten. [280]

Fernere Specialitäten:

Chinin, Chinin-Pillen, Cocain, Caffein, Extracte, Jodpräparate etc.



CHINOSOL

(D. R. P. No. 88520)

in Tabletten à 1 gr, $\frac{1}{2}$ gr, $\frac{1}{4}$ gr.

Ungiftiger Ersatz für Sublimat, Carbolsäure etc.

Indication: Wundbehandlung, geburtshüfl. Praxis,
Geschlechts- und Hautkrankheiten, Hals-, Nasen- und Ohrenleiden,
für antiseptische Irrigationen, prophylaktische Gurgelungen,
Handdesinfection, Desinfection der Krankenzimmer,

☛ ferner bei Phthise, Tuberkulose, Lepra etc. ☛

Bezügliche Literatur und Rezeptformeln gratis und franco.

Argentol (Antigonorrhoeum)

schwer lösliches Oxychinolin-Silberpräparat

Ungiftig.

$C_9H_8N OH SO_3 Ag.$

Reizlos.

273]

Franz Fritzsche & Co., Hamburg.

Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen 1896.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Lanolin-Fabrik, Martinikenfelde b. Berlin.

Lanolinum puriss. Liebreich

Lanolinum puriss. Liebreich anhydricum

in bekannter absoluter Reinheit und unübertroffener Qualität.

Neuheit: { Adeps lanae puriss. BJD cum aqua, weiss

Adeps lanae puriss. BJD anhydricus, hellgelb

[227

Adeps lanae BJD cum aqua

Adeps lanae BJD anhydricus

fettsäurefrei, manganfrei, frei von jeder Klebrigkeit.

Sämmtliche Qualitäten werden absolut geruchfrei geliefert und entsprechen selbst den hochgespanntesten Anforderungen.

Lanolin-Cold-Cream zur Massage Marke „Pfeilring“

Lanolin-Toilette-Cream-Lanolin Marke „Pfeilring“

in Tuben und Dosen.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die konträre Sexualempfindung

von

Dr. med. Albert Moll

in Berlin.

Dritte theilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage.

41 Bogen. Preis M. 10.—, gebunden M. 11.50.



Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Soeben erschienen:

Ehrengericht und Medicinalreform.

Von

Dr. med. **Arthur Sperling** (Berlin).

Preis 50 Pf.

Ueber den Abortus.

Ein Leitfaden für Aerzte und Studirende

von

Frauenarzt Dr. med. **Oscar Piering**,
gew. I. klin. Assistenten der k. k. Frauenklinik in Prag.

Mit 7 Abbildungen im Texte.

Preis 1 Mark.

Ueber den Heilwerth der Therapie bei Trachom.

Von

Prof. Dr. **E. Raehlmann**.

Mit 9 Abbildungen im Text und 2 lithographischen Tafeln.

Preis broch. 2 Mark, gebunden 3 Mark.

Wiener Medicin. Wochenschrift: Bei der Autorität, die der Verf. sich durch seine bedeutenden Arbeiten über das Trachom in den letzten Jahren erworben, und bei der Wichtigkeit dieser Materie musste man von vornherein mit grossem Interesse an die Lektüre des vorliegenden Buches gehen. Das Interesse wird durch die Fülle von neuen Beobachtungen und Erfahrungen, durch die Begründungen von therapeutischen Massnahmen auf Basis von mikroskopischen Befunden gerechtfertigt und legt uns die Pflicht auf, ausführlich über die Arbeit zu berichten . . .

Zahn- und Mundleiden mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt **P. Ritter**,

Gerichtlicher Sachverständiger und Zahnarzt der städt. Waisenhäuser zu Berlin.

Mit 20 Abbildungen.

Preis gebd. M. 6.—.



Für die **Kassenpraxis**, wie für **Private** 80% billiger als alle bisherigen Eisenpräparate stellt sich

E. A. Kunze's „Ferripton“

bei seiner Anwendung. **Frei** von allen schädlichen Spaltungsproducten des Eiweisses ist es das **leichtest assimilirbare** Präparat, das selbst bei monatelangem Gebrauche **ausnahmslos gut** vertragen wird. **Frei von Alkohol** ist es nicht nöthig, den Patienten an den Genuss desselben zu gewöhnen. **Frei von Säure**, leiden die **Zähne nicht** beim Gebrauche des Ferripton und erregt weder Appetitlosigkeit noch Stuhlverstopfung. Als chem. reiner, neutraler Körper ist es unverändert haltbar und das einzige zur subcutanen Injection geeignete Präparat. Frei von jeglichen Zusätzen ist es geschmack- und geruchlos, wird stets **gern** genommen und widersteht **niemals** (Frauen- und Kinderpraxis). Durch seinen hohen Eisengehalt (ca. 4%) schon in Gaben von **wenigen Tropfen** ausserordentlich wirksam, hat sich das Ferripton, nach mehrjährigen klinischen Versuchen, überall da aufs Glänzendste bewährt, wo eine Aufbesserung der Blutmischung geboten erschien.

Dosis: 3—5—10 Tropfen in einem Glase Wasser zwischen den Mahlzeiten 2—3 mal täglich. Vorräthig in allen Apotheken in Flaschen à 25,0 gr M. 1,00, 50 gr M. 1,60, 100,0 gr M. 3,10; Recepturpreis 10,0 gr 40 Pf.

General-Depôt: Herr Apothekenbesitzer C. Georgi, Radebeul- Dresden.
Chem.-pharmac. Laborat. v. E. A. Kunze, Apotheker, Serkowitz-Dresden.

D. Erfindung 20927 vom 10. Juni 1882.

München, Dr. med. Pfeuffer's

Hämoglobin

(Extractsyrop u. Pastillen, ca. 33% ig.)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [281]

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Normale und pathologische
Anatomie der Nervenzellen

auf Grund der neueren Forschungen.

Von

Prof. Dr. A. Goldscheider und Dr. E. Flatau.

Mit 8 Abbildungen im Text und 7 Tafeln.

Preis 6 Mark.

Mit obigem Buche wird in der neurologischen Literatur eine fühlbare Lücke ausgefüllt. Dasselbe giebt eine übersichtliche Zusammenstellung der neueren Forschungen über die normale und pathologische Histologie der Nervenzellen und wird wegen des lebhaften Interesses, das diesem modernsten Forschungsgebiete der Medicin jetzt allgemein entgegen gebracht wird, nicht nur dem Specialisten, sondern auch dem praktischen Arzte sehr willkommen sein.

E. H. B.

April.

1899.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med.-Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Hofrath Dr. E. Stadelmann in Berlin.

HEFT 130:

Ueber den Nahrungsbedarf der Fettleibigen.

Von

Dr. Felix Hirschfeld in Berlin.



BERLIN W. 35, Lützowstrasse 10.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Preis: 0,60 Mark.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes

von

Dr. med. Fritz Frohse.

Mit Vorwort von Geh. Rath Prof. Dr. med. W. Waldeyer (Berlin).

Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln.

6 Mark.

Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.

Eine allgemeine Betrachtung der Strukturprinzipien des Nervensystems,
nebst einer Darstellung des feineren Baues des Rückenmarkes

von

Prof. Dr. med. M. von Lenhossék.

2. gänzlich umgearbeitete Auflage.

Mit 60 Abbildungen im Text und 6 Tafeln.

10 Mark.

Polychrome Wandtafeln

für den

electrotherapeutischen Unterricht.

Die motorischen Reizstellen
des Kopfes, Halses und der Extremitäten

von

Dr. med. G. Mayerhausen.

2. Auflage. Mit 5 Tafeln.

25 Mark.

Forschungen in der Natur

von

Dr. phil. Jul. Heinr. Hans Müller.

I.

Bakterien und Eumyceten

oder

Was sind und woher stammen die Spaltpilze?

Mit 2 Tabellen und 1 Tafel.

5 Mark.

Special-Fabrik für Krankenhaus-Einrichtungen

Max Boettcher jr.,

[270]

Berlin N., Chausseestr. 68/69.

Goldene und silberne Medaillen Leipzig 1892 Rom 1894.



Sauber und dauerhaft,
in Eisen, Nickel, Messing.

Instrumentenschränke aus Eisen und Glas,
Operationstische neuester Constructionen,
Krankentragen aus Mannesmann-Stahlröhren,
Flaschenständer, Suspensionsgeräte,
Instrumenten-Tische, neu und practisch,
Kranken-Transportwagen, Fahrb.-Tragen,
Bettstellen, Stühle etc.

Kataloge gratis und franco gern zu Diensten.

von PONCET Glashütten-Werke

BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.

Fabrik und Lager

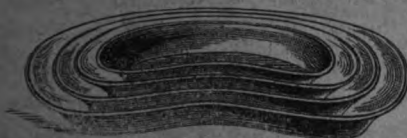
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhä-
user und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Neu:

SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen



und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Kohl-
kopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Allei-
niger Verfertiger

von Poncet, Glashütten-Werke

Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.— Mk. [260]

Sterilisirungs-Apparate

für Instrumente,
Verbandstoffe und

Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Nahtseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).

283]

Tharandt.

Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
Bäder — Massage.

218]

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Berliner Klinik.

Begründet von Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn und Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer.

Sammlung klinischer Vorträge.

Herausgegeben von Hofrath Dr. E. Stadelmann-Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Inhalt der bisher erschienenen Hefte:

Heft 1. Geh.-Rath Prof. Dr. Senator, Ziele u. Wege der ärztlichen Thätigkeit. Ueber Icterus, seine Entstehung und Behandlung.
Heft 2. Doc. Dr. Löhlein, Die Indication der Ovariectomie und Myotomie.
Heft 3. Prof. Dr. Strümpell, Ueber die traumatischen Neurosen.
Heft 4. Med.-Rath Dr. P. Güterbock, Ueber die Störungen der Harnentleerung bei Prostata-Hypertrophie.
Heft 5. Dr. Oberländer, Ueber die practische Bedeutung des Gonococcus.
Heft 6. Dr. Senger, Ueber die Gefahren und die Leistungsfähigkeit der modernen Wundbehandlung.
Heft 7. Dr. Casper, Die symptomatische Bedeutung und Therapie des Residualharns.
Heft 8. Dr. Dührssen, Die Therapie des engen Beckens.
Heft 9. Dr. Peyer, Asthma und Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
Heft 10. Geh.-Rath Dr. E. Hahn, Ueber die Behandlung des Genu valgum und Genu varum mit besonderer Berücksichtigung der Osteotomie.
Heft 11. Dr. Schmid, Wandlungen im Werth und in der Art der Wunddrainage.
Heft 12. Geh.-Rath Dr. v. Nussbaum, Die gegenwärtige Radicaloperation der Unterleibsbrüche.
Heft 13. Prof. Dr. Unverricht, Ueber therapeutische Strömungen in d. inneren Medicin.
Heft 14. Prof. Dr. Mosler, Ueber Myxoedem.
Heft 15. Doc. Dr. J. Veit, Ueber die Technik der Laparotomie.
Heft 16. Doc. Dr. A. Martin, Ueber die Alkoholtherapie bei Puerperalfieber.
Heft 17. Doc. Dr. E. Fraenkel, Ueber die Diagnose und Behandlung der Extranterin-schwangerschaft in den ersten Monaten. (Doppelheft M. 1,20.)
Heft 18. Dr. Kurewski, Ueb. chirurgisch wicht. Syphilome und deren Differentialdiagnose.
Heft 19. Dr. Peyer, Ueber die Ursachen und Behandlung schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
Heft 20. Dr. Alfred Ephraim, Ueber Sauerstofftherapie.
Heft 21. Dr. Carl Koch, Zur Wundbehandlung in der Privatpraxis nebst Bemerkungen über das trockene Operiren.
Heft 22. Prof. Dr. Fürbringer, Ueber die Punktionstherapie der serösen Pleuritis und ihre Indication.
Heft 23. Prof. B. Bardenheuer, Die Behandlung d. Vorderarm-Fracturen durch Feder-Extension.
Heft 24. Dr. Wolff, Die Aufgaben der Desinfection.
Heft 25. Prof. Dr. O. Rosenbach, Ueber psychische Therapie innerer Krankheiten.
Heft 26. Dr. H. Zardemacker, Anomie.
Heft 27. Dr. Unna, Natur u. Behandl. des Ekzems.
Heft 28. Prof. Dr. H. Vierordt, Der multi-lukuläre Echinococcus der Leber.

Heft 29. Dr. H. W. Freund, Die Antisepsis in der geburtshilflichen Poliklinik und in der Hebammenpraxis.
Heft 30. Dr. P. Ruge, Die Prognose der Laparotomien.
Heft 31. Dr. Jul. Schwalbe, Der heutige Stand der Diagnose und Therapie der tuberkulösen Lungenerkrankungen.
Heft 32. Dr. O. v. Herff, Ueber operative Behandlung bei Eklampsie gravidarum.
Heft 33. Dr. M. Kirchner, Die Bedeutung der Bakteriologie f. d. öffentl. Gesundheitspflege.
Heft 34. Dr. Theodor Dunin, Ueber habit. Stuhlverstopfung, deren Ursachen u. Behandlung.
Heft 35. Dr. E. Carsten, Ueber die Tubenschwangerschaft in den ersten Monaten.
Heft 36. Dr. W. Körte, Ein Beitrag zur Lehre vom Ileus.
Heft 37. Dr. Posner, Die Aufgaben d. internen Therapie bei Erkrankungen der Harnwege.
Heft 38. Dr. A. Peyr, Die Neurosen d. Prostata.
Heft 39. Dr. Wolff, Ueber Infection.
Heft 40. Dr. Georg Avellis, Klinische Beiträge zur halbseitigen Kehlkopfhlutung.
Heft 41. Dr. Moll, Ist die Electrotherapie eine wissenschaftliche Heilmethode?
Heft 42. Dr. Freyhan, Ueber Gelenkaffectionen bei Typhus.
Heft 43. Dr. A. Kühner, Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalat.-Anaesthetica. (Doppelheft M. 1,20.)
Heft 44. Dr. Otto Bode, Ueber Kropfexstirpation.
Heft 45. Dr. Nic. Flaischlen, Die Indicationen zur Laparotomie bei gynäkol. Erkrankungen.
Heft 46. Dr. Unna—Hamburg, Impetigo Bockhardt, der durch Eiterkokken verursachte Oberhautabscess.
Heft 47. Dr. Herm. Wittzack, Ueber die Behandlung des chronischen Blasenkatarrhs.
Heft 48. Dr. A. Neumann, Zur Behandlung der Diphtherie. — Dr. L. v. Lesser—Leipzig, Ueber Variceen.
Heft 49. Med.-Rath Dr. Lindner—Berlin, Ueber Bauchdeckenbrüche.
Heft 50. Dr. Jessner, Neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
Heft 51. Dr. J. Preuss, Vom Versehen der Schwangeren. (Doppelheft M. 1,20.)
Heft 52. Dr. Ever, Einige Bemerkungen über den chronischen Muskelrheumatismus.
Heft 53. Dr. Karl Abel, Zur Behandlung des Gebärmutterkatarrhs.
Heft 54. Dr. Ernst Kirchhoff, Zur Technik der modernen Wundbehandlung.
Heft 55. Dr. Carl v. Noorden, Ueber den Stoffwechsel der Magenkranken und seine Ansprüche an die Therapie.
Heft 56. Dr. J. Veit, Zur Technik complicirter Laparotomien.
Heft 57. Dr. Kurewski, Wachsthumsschmerz, u. Wachsthumstumor und Ueber den acuten (idiopathischen) Retropharyngealabscess.
Heft 58. Dr. Laehr, Die Angst.

Heft 59. Dr. Kümmel, Ueber Geschwülste der Harnblase, ihre Prognose und Therapie. (Doppelheft Mk. 1.20.)

Heft 60. Hirschfeld, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.

Heft 61. Dr. Heymann, Die Bedeutung der Galvanokaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.

Heft 62. Dr. Egbert Braatz, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?

Heft 63. Dr. Hans Aronson, Die Grundlagen und Aussichten der Blutserumtherapie.

Heft 64. Dr. C. Posner, Ueber Pyurie.

Heft 65. Dr. Messner, Ueber das sogenannte Dérançement interne der Gelenke.

Heft 66. Dr. A. Leppmann, Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.

Heft 67. Privatdocent Dr. Leser, Zur Schlafheit des Gelenkapparates, insbes. der Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).

Heft 68. Dr. Th. Freyhan, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weill'schen Krankheit.

Heft 69. Dr. W. Bockelmann, Zur Unfruchtbarkeit des Weibes.

Heft 70. Dr. H. Salomonsohn, Ueber die sogenannte pathologische Netzhautermüdung.

Heft 71. Dr. Th. Rosenheim, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und des Darms.

Heft 72. Dr. med. Paul Wagner, Ueber traumatische Hydronephrose.

Heft 73. Dr. J. Ritter, Croup und Diphtherie.

Heft 74. Dr. Alfred Richter, Ueber Verlauf traumatischer Neurosen.

Heft 75. Dr. J. Leusser, Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1.20.)

Heft 76. Dr. Dürrssen, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. (Doppelheft Mk. 1.20.)

Heft 77. Dr. E. Kronenberg, Zur Pathologie und Therapie der Zungentonsillie.

Heft 78. Dr. Hans Kehr, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie.

Heft 79. Dr. Sigm. Gottschalk, Einige allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie.

Heft 80. Dr. Bernhard Niehus, Ueber Hernien der linea alba.

Heft 81. Dr. L. Fürst, Die klinische u. bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen.

Heft 82. Dr. Max Joseph, Ueber Haarkrankheiten. — Dr. Wl. Th. Snegirjeff, Zur Entfernung des Echinococcus aus der Milz vermittelt des Dampfes.

Heft 83. Dr. Heinrich Nussbaum, Ueber den Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.

Heft 84. Dr. Albert Hoffa, Die Endresultate d. Operationen der angeborenen Hüftgelenkverrenkungen.

Heft 85. Prof. Dr. C. Posner, Infection und Selbstinfection.

Heft 86. Dr. Herm. Kümmel, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie.

Heft 87. Dr. A. Blaschko, Autointoxication und Hautkrankheiten.

Heft 88. L. Prochownik, Die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft mit Morphineinspritzungen nach v. Winckel.

Heft 89. Dr. August Bier, Behandlung der Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie.

Heft 90. Dr. Alexander, Ueber Gefäßveränderungen bei Syphilis. Angenerkrankungen.

Heft 91. Dr. Arthur Rubinstein, Ueber primären und sekundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen.

Heft 92. Dr. Ludwig Placus, Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff

in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.

Heft 93. Dr. Gustav Spiess, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens.

Heft 94. Prof. L. H. Farabeuf, Der geburts-hilffliche Greif-Messhebel.

Heft 95. Professor F. Martius, Was ist die Basedow'sche Krankheit?

Heft 96. Adolf Lorenz, Behandlung der Hüftankylose.

Heft 97. Prof. Dr. M. Straub, Die Behandlung der Hornhaut-Entzündung.

Heft 98. E. Stadelmann, Ueber Schwefelkohlenstoffvergiftung.

Heft 99. Dr. Eugen Schlesinger, Die Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.

Heft 100. Dr. A. Aschoff, Zur Lehre von der Darneinklemm. in inneren Bauchfelltaschen.

Heft 101. Prof. Dr. O. Rosenbach, Bemerkungen zur Dynamik des Nervensystems. (Die oxygene Energie.)

Heft 102. Dr. W. Körte, Beitrag zur chirurgischen Behandl. d. Pankreas-Entzündungen nebst Experimenten üb. Fettgewebs-Necrose.

Heft 103. Dr. Egbert Braatz, Allgemein-anästhesie und Localanästhesie.

Heft 104. Dr. S. Sterling, Ueber Eparsalgie.

Heft 105. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Ueber die habituelle Obstipation und ihre Behandlung.

Heft 106. Dr. Egon Hoffmann, Zur Behandlung der beweglichen Scoliose.

Heft 107. R. Kossmann, Ueber die Abort-Behandlung. (Doppelheft.)

Heft 108. Dr. J. Schulz, Ueber Morbus Basedowii u. seine operat. Behandlung. (Doppelheft.)

Heft 109. Dr. Jessner, Die Pathologie der Lepre. (Doppelheft.)

Heft 110. Dr. Max Joseph, Die Krankheiten des behaarten Kopfes.

Heft 111. Dr. Adolf Gottstein, Die erworbene Immunität bei den Infectionskrankheiten des Menschen.

Heft 112. Privatdoc. Dr. Egbert Braatz, Die Therapie inficirter Wunden.

Heft 113. Prof. Dr. Jadassohn, Ueber Atypien bei Psoriasis vulgaris.

Heft 114. Dr. Schwabach, Ueber Tuberkulose des Mittelohrs.

Heft 115. Dr. Albert Albu, Einige Fragen der Krankenernährung.

Heft 116. Prof. Strassmann, Der Tod durch Chloroform in gerichtsärztlicher Beziehung.

Heft 117. Dr. Freyhan, Ueber Pneumotomie.

Heft 118. Dr. H. Lindner, Ueber Gefäßnaht.

Heft 119. Dr. E. Weisz, Ueber Hydrops articularum intermittens.

Heft 120. Prof. Dr. Th. Gluck, Die moderne Chirurgie d. Circulationsapparates. (Doppelh.)

Heft 121. Dr. H. Gutzmann, Die Sprachphysiologie als Grundlage der wissenschaftlichen Sprachheilkunde.

Heft 122. Dr. Alfred Moll, Augenleiden bei einigen acuten Infectionskrankheiten.

Heft 123. Dr. Bruno Oppler, Der chronische Magenkatarrh und seine Behandlung.

Heft 124. Dr. Paul Strassmann, Ueber Uterusblutungen.

Heft 125. Otto Küstner, Zur abdominalen Myotomie. Totalexstirpation oder supravaginale Amputation? (Doppelheft.)

Heft 126. Dr. Geo. W. Jacoby, Die chronische Tabaks-Intoxication, speciell in ätiologischer und neurologischer Hinsicht. (Doppelheft.)

Heft 127. Dr. Georg Rosenfeld, Die Bedingungen der Fleischmast. (Doppelheft.)

Heft 128. Dr. Max Joseph, Die Krankheiten des behaarten Kopfes, II.

Heft 129. Dr. Alphons Fuld, Die Kunstfehler in der Geburtshilfe. (Doppelheft.)

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

TANNALBIN (Knoll)

(D. R. P. — Wort geschützt)

vorzüglich bewährt bei

Diarrhöen der Kinder und Erwachsenen

auch in tuberkulösen Fällen.

Keinerlei Schädigung des Magens oder
Störung des Appetits.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Normale und pathologische **Anatomie der Nervenzellen**

auf Grund der neueren Forschungen

von

Prof. Dr. A. Goldscheider und Dr. Edw. Flatau.

Mit 8 Abbildungen im Text und 7 Tafeln.

— 6 Mark. —

Als erfolgreiche, neue **Sanguinalmedicamente**

empfehlen wir

Pilulae Sanguinalis Krewel

c. Jod. pur. 0,004 = Tinct. Jod. gtt. 1

in allen Fällen, wo neben den Heilwirkungen des Jods die auf Unterstützung der Haematose zielenden, sowie die tonischen u. adstringirenden Eigenschaften des resorbirbaren Eisens indicirt erscheinen, bei Ueberreizungen des Magen-Darmtractus, speciell bei

vomitus gravidarum

und gegen Scrophulose anaemischer, mit Drüsenschwellungen und Bronchiorrhoe behafteter Patienten.

Preis pro Originalflacon (100 Pillen) Rm. 2,50. [285

Pilulae Sanguinalis Krewel

c. Extr. rhei 0,05

auf Anregung namhafter Kliniker von uns zur Herstellung übernommen, empfehlen wir den Herren Aerzten als absolut zuverlässiges Medicament auf das Angelegentlichste.

Preis pro Originalflacon (100 Pillen) Rm. 2,25.

Unsere sämtlichen Sanguinalpillen sind ohne Geruch und Geschmack, leicht löslich, präzise dosirt und von tadelloser Eleganz. Man achte auf nebenstehende eingetragene Schutzmarke, welche die Originalflacons unserer sämtlichen Sanguinal-Präparate tragen. — Verkauf auf Ordination nur durch die Apotheken.



Apotheker Krewel & Co.

Köln a. Rhein, Steinstr. 21.

Fabrik chem.-pharm. Präparate.

Ueber den Nahrungsbedarf der Fettleibigen ¹⁾).

Von

Dr. Felix Hirschfeld, Privatdocent an der Universität Berlin.

Die Kenntnis des Nahrungsbedarfs der Fettleibigen hängt eng mit der Frage zusammen, ob zwei verschiedene Arten von Fettleibigkeit anzunehmen sind. Denn wenn man auch selbstverständlich darin übereinstimmt, dass in vielen Fällen überreichliche Ernährung im Verein mit ungenügender Muskelthätigkeit die Ursache für einen zu grossen Fettansatz abgiebt, so lässt man doch Ausnahmen zu. Man betont, dass häufig von einer Ueberfütterung keine Rede sein könne; die betreffenden Personen sollen bei derselben Kost zunehmen, welche andere ungestraft verzehren dürften. Danach müsste man also in diesen Fällen einen abnorm niedrigen Bedarf des Organismus an Nährstoffen oder gewissermassen einen abnorm niederen, pathologischen Stoffwechsel annehmen. Einen derartigen Standpunkt vertreten unter den Forschern, welche sich in neuerer Zeit mit diesen Fragen beschäftigt haben, v. Noorden und Ewald. Besonders Ewald geht in dieser Beziehung ausserordentlich weit. So äussert er sich in der letzt erschienenen Auflage seines Lehrbuches.²⁾

„Es giebt eine Fettleibigkeit, welche überhaupt mit der Diät und andern prädisponirenden oder directen Schädlichkeiten gar nichts zu thun hat, vielmehr in der Constitution begründet ist. Solche Individuen, besonders fettleibige Damen leben seit Jahr und Tag unter ängstlicher Vermeidung aller Fettbildner resp. zu Fettansatz führenden Momente. Nichts ist verkehrter, als solche Personen einer Entfettungscur zu unterwerfen und sie nach Marienbad u. s. w. zu schicken. Sie werden keinen Nutzen, sondern nur Schaden davon haben.“

¹⁾ Nach einem in der Berl. med. Gesellschaft 1898 gehaltenen Vortrag erweitert.

²⁾ Munk und Ewald, Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Wien und Leipzig. 1895. S. 561.

v. Noorden¹⁾ äussert sich etwas genauer über die Entstehungsweise dieser Form der Fettleibigkeit, er betont, dass in manchen Fällen die Nahrung zwar für das betreffende Individuum eine mästende gewesen wäre, aber der Durchschnittsmensch hätte bei gleicher Nahrung und gleichen sonstigen Lebensbedingungen niemals Fett angesetzt, sondern eher Fett vom Körper verloren. Die Verbrennungsenergie der Körperzellen sei daher eine abnorme geringe. Diese letzteren Formen von Fettleibigkeit seien als Folge eines krankhaft verminderten Stoffwechsels der Zellen zu betrachten, im Gegensatz zu jener Art von Fettleibigkeit, welche auf mästender Ueberfütterung gesunder Menschen mit normalem Stoffwechsel beruht.

Ähnlich sind die Anschauungen wohl der meisten Kliniker. So spricht Fr. A. Hoffmann²⁾ in seinem Lehrbuche der Constitutionskrankheiten:

„Wenn erst ein gewisser Grad von Mästung erzielt ist, so macht die Fettleibigkeit Fortschritte, ohne dass man etwas für sie thut, ja selbst trotzdem man gegen sie arbeitet. Deshalb haben die Praktiker auch sicher Recht, welche den Stoffwechsel bei diesen Kranken nicht mehr als einen physiologischen ansehen, wenn es auch nicht nöthig ist, deswegen anzunehmen, dass qualitativ andere Vorgänge als beim Gesunden stattfinden.

Auch bei den französischen Autoren sind ähnliche Ansichten vorherrschend. So hebt besonders Dujardin-Beaumetz hervor, dass es eine Klasse von Fettleibigen giebt, bei welchen nach einer Entziehungskur nur traurige Folgen beobachtet würden.

Nur Fr. Müller nimmt neuerdings einen etwas abweichenden Standpunkt ein. Er betont³⁾, dass es für die Mehrzahl der Fettleächtigen kaum nöthig sei anzunehmen, dass die Zellen ihres Organismus eine verminderte Oxydationskraft zeigen. Unter mehreren Gründen, die dagegen sprächen, erinnert er besonders daran, dass die Fettleibigkeit in allen denjenigen Berufsklassen häufig sei, in denen bei guter Ernährung wenig Körperarbeit erfordert wird. Würde

¹⁾ Beiträge zur Theorie und Praxis der Schilddrüsenthherapie bei Fettleibigkeit und Morbus Basedowii C. v. Noorden. Zeitschr. f. pract. Aerzte 1896.

²⁾ Stuttgart 1893 S. 262.

³⁾ Fr. Müller in v. Leydens Handbuch der Ernährungstherapie I. Bd. S. 169 u. f.

die Fettsucht hauptsächlich auf eine Konstitutionsanomalie zurückzuführen sein, so müssten doch auch bei den handarbeitenden Klassen mehr Fettleibige vorkommen.

Die Beantwortung dieser Frage hat nicht nur theoretisches Interesse, sondern auch eine grosse praktische Bedeutung; denn nachdem wir in dem Extrakt der Schilddrüse ein Mittel gewonnen haben, die Oxydationen des Organismus zu erhöhen, würde die Berechtigung zu der Anwendung dieses Stoffes gegeben sein, sobald der Nachweis erbracht ist, dass thatsächlich ein abnorm niederer Stoffwechsel bei dem Menschen vorkommen kann. Es würde sich alsdann nur darum handeln, sichere diagnostische Merkmale für diese Konstitutionsanomalie zu finden. Nach der Ansicht der meisten Aerzte gehören in diese Klasse nun vor allem fettleibige Frauen, welche ein blasses, gedunsenes Aussehen haben und trotz fortwährender Gewichtszunahme dauernd über Körperschwäche und die verschiedensten anderen Symptome klagen. Aber auch gesunde blutreich aussehende Männer erklären, dass eine bei ihnen entstandene Fettleibigkeit nicht einfach auf Ueberernährung beruhe, sondern dass es sich um jene Konstitutions-Fettleibigkeit handle. Dass die Neigung zur Fettleibigkeit erblich sei, wird häufig als entscheidender Beweis hervorgehoben.

Wir würden also sehr vielen Fällen von Fettleibigkeit machtlos gegenüberstehen, wenn wir uns auf den äussersten Standpunkt, wie ihn Ewald und Dujardin-Beaumetz einnehmen, ebenfalls stellen. Bei der Unmöglichkeit, diese Formen von Fettleibigkeit von einander abzugrenzen, würde das Vorgehen überhaupt ein höchst unsicheres werden.

Da ich in dieser Frage auf Grund von Stoffwechseluntersuchungen einen anderen Standpunkt einnehme, möchte ich hier die Begründung meiner Anschauungen zu geben versuchen. Schon vor 6 Jahren, als ich meine ersten Arbeiten über die Entfettung veröffentlichte, wies ich darauf hin, dass ich den Satz nicht bestätigt fand, es würden Viele trotz reichlicher Ernährung nicht fettleibig. Aus der Beobachtung von Personen, welche im Krankenhaus wegen leichter Leiden in Behandlung waren, konnte ich nämlich entnehmen, dass sie immer dann zunahmen, sobald die Ernährung über einen gewissen Grad hinausging. In allen Fällen, in denen trotz mehrfacher Zulage zu der üblichen Diät innerhalb einiger Wochen keine Zunahme des Gewichts zu verzeichnen war, konnte ich nachträglich immer fest-

stellen, dass die betreffenden Personen thatsächlich doch weniger assen, weil sie häufig Speisen, die ihnen nicht besonders zusagten, Anderen überlassen hatten. Sobald auf ihre Geschmacksrichtung eine besondere Rücksicht genommen wurde, liess sich auch bei diesen Personen die vorher vermisste Zunahme feststellen. Vorbedingung war nur, dass die Esslust eine so rege war, dass sie eine Nahrung von 3–4000 Calorien Brennwerth thatsächlich bewältigen konnten. Es ist dabei selbstverständlich, dass auf das verschieden grosse Körpergewicht bzw. die verschieden grosse Organmasse bei den einzelnen Personen geachtet wurde.

Einen weiteren Beweis dafür, dass kein abnorm niederer Stoffbedarf bei Fettleibigen anzunehmen ist, konnte ich darin finden, dass alle von mir untersuchten Fettleibigen einen normalen Stoffwechsel zeigten. Um diesen Punkt aufzuklären, möchte ich erst einige Bemerkungen über den normalen Stoffwechsel bez. die hierbei üblichen Untersuchungsmethoden vorausschicken.

Zur Kenntniss des Stoffbedarfs des Organismus und der Grösse der in ihm sich abspielenden Zersetzungs Vorgänge ist die Berechnung sämtlicher Aufnahmen und zwar entweder der Speisen oder des Sauerstoffs notwendig. Zu diesem Zwecke beobachtet man am besten die betreffenden Personen bei zwangloser, von ihnen selbst gewählter Ernährung. Man wiegt sämtliche Speisen, welche die Betreffenden erhalten, genau ab, und analysirt dann Proben hiervon. Zur Nachprüfung, dass man keine den Bedarf übersteigende bzw. nicht genügende Ernährung vor sich hat, ist es nothwendig, eine derartige Beobachtung immer eine Reihe von Tagen fortzusetzen und dabei durch häufiges Wiegen festzustellen, dass keine Gewichtsveränderung stattfindet. Zur Vervollständigung dieser Untersuchungen dient, dass der gesammte Urin und Koth der Versuchsperson gesammelt und auf den Gehalt an Trockensubstanz und Stickstoff analysirt wird. Man ermittelt hieraus erstens, ein wie grosser Teil der Speisen nicht resorbirt wird, fernerhin ob sämtlicher Stickstoff, der in der Nahrung eingeführt wurde, auch in den Ausscheidungen wieder erscheint. Würde weniger oder mehr Stickstoff gefunden, so müsste man annehmen, dass Körpereiwass angesetzt bzw. zerstört wurde. Die Nahrung würde in diesen Fällen also nicht richtig dem Bedarf entsprochen haben. Wesentlich wohl auf diesem Wege stellten zuerst Voit und

Pettenkofer den Bedarf des gesunden Menschen fest; durch Prüfung der gasförmigen Ausscheidungen wurden diese Untersuchungen dann noch vervollständigt. Entsprechend dem verschiedenen Körpergewicht stellte hierauf Rubner unter zu Grundelegung der Forderung von Voit folgende Werthe als Bedarf auf.

Körpergewicht	Wärmewerth der Nahrungsstoffe	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
bei 50 kg	2472 Calorien	74 gr	44 gr	409 gr
bei 60 kg	2792 „	106 gr	50 gr	461 gr
bei 70 kg	3056 „	118 gr	56 gr	500 gr
bei 80 kg	3372 „	128 gr	61 gr	556 gr

Es ist hierbei angenommen, dass der Umsatz des zu Ernährenden bei mittelschwerer Arbeit gedeckt ist.

In Ergänzung hierzu hatte ich häufig Gelegenheit, den Stoffumsatz von gesunden Personen während annähernder Körperruhe festzustellen. Es waren dies meist Personen, welche wegen unbedeutender Erkrankungen das Krankenhaus Moabit in Berlin aufgesucht hatten. Dieselben lagen Tags über nicht im Bett, sondern machten sich häufig in dem Anstaltsgarten durch kleine Spaziergänge Körperbewegung. Ausserdem verrichteten sie auch leichte Hausarbeit, indem sie dem Wartepersonal halfen. Besonders bei den Frauen lagen die Verhältnisse also dann ziemlich ähnlich den häuslichen.

Unter diesen Umständen stellte sich der Stoffumsatz bei

	Körpergewicht	Wärmewerth der Nahrungsstoffe
Frauen von	50 kg	2000 Calorien
Frauen von	60 kg	2300 Calorien
Männer von	60 kg	2500—2550 Calorien
Männer von	70 kg	2600—2750 Calorien.

Ausgenommen sind hierbei Personen unter 25 Jahren, bei denen ich vielfach nicht unbeträchtlich höhere Zahlen für den Stoffumsatz fand.

Diese Werthe gelten auch vorwiegend für Personen der arbeitenden Klassen, bei denen das Muskelsystem kräftiger, das Fettpolster hingegen geringer entwickelt ist. In den wohlhabenderen Klassen ist das Durchschnittskörpergewicht durch den reichlichen Fettansatz meist ein bedeutend höheres, obgleich das Muskelsystem schwächer ausgebildet ist. Infolgedessen ist hier der Nahrungsbedarf etwas ge-

ringer, weil eine kleinere Organmasse zu ernähren ist. Es stimmt daher mit obigen Befunden gut überein, wenn wohlgenährte Frauen von 65—70 Kilo Körpergewicht oft weniger als 2000 Calorien nöthig haben, während eine Arbeiterfrau bei geringerem Gewicht einen um etwa 25 % höheren Bedarf haben kann, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht.

Bei frei gewählter Kost war die Zusammensetzung folgende:

nach J. Forster (Zeitschr. f. Biologie. 12. Bd.)

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Calorien
Arbeiter	133 gr	95 gr	422 gr	3159
Arbeiter	131 „	68 „	494 „	3195
Junger Arzt	127 „	89 „	362 „	2831
Junger Arzt	134 „	102 „	292 „	2895

nach Ch. Jürgensen (Zeitschr. f. Biologie. 22. Bd.)

Arzt	135 „	140 „	250 „	2880
Wohlhabende Frau	95 „	105 „	220 „	2268

nach eigenen Beobachtungen ¹⁾

Arbeiter	98 „	69 „	490 „	3053
38jähriger Arzt	112 „	92 „	340 „	2708
54 kg schwere ärmere Frau	67 „	61 „	344 „	2252
71 kg schwere wohlhabende Frau	89 „	84 „	262 „	2220
66 kg schwere wohlhabende Frau	81 „	74 „	220 „	1922
91 kg schwerer fettleibiger Mann	124 „	112 „	320 „	2861
97 kg schwere fettleibige Frau	88 „	82 „	250 „	2148

Die Beobachtungen sind sämmtlich bei Personen angestellt, die sich zu der betreffenden Zeit mässige Körperbewegung machten, vielleicht auch 1—2 Stunden spazieren gingen und im übrigen meist eine geringe Muskelthätigkeit entfalteten.

In Betreff der beiden fettleibigen Versuchspersonen möchte ich noch bemerken, dass dieselben sich entschieden weniger Körperbewegung als die andern Versuchspersonen machten. Ich theile die letzten zwei Zahlen nur als Beispiele mit, im ganzen verfüge ich über etwa 20 ähnliche Beobachtungen.

Die ersten diesbezüglichen Untersuchungen stellte ich im Jahre 1891—93 im Krankenhause Moabit an, indem ich Fettleibige bei zwanglos gewählter Kost untersuchte. Als besonders wichtig möchte ich hierbei hervorheben, bei derartigen Prüfungen am besten die Kranken nicht merken zu lassen, dass ihr Nahrungs-

¹⁾ F. Hirschfeld. Die Ueberernährung (Mastkur) und die Unterernährung (Entfettungskur). Frankfurt 1897.

bedarf bestimmt werden soll. Denn fast alle Fettleibigen versichern zuerst, dass sie nicht viel ässen; sobald sie also sich beobachtet fühlen, halten sie ihre Esslust zurück. Man findet dann natürlich zu niedrige Werthe. Fernerhin sind die meisten Fettleibigen gewöhnt, die Speisen sehr fett zubereitet zu geniessen. Bei dem hohen calorischen Werth des Fettes wird der entsprechende Fehler aber sehr gross, so bald man die sonst bei der Zubereitung üblichen Mengen von Fett der Berechnung zu Grunde legt. Man muss in dieser Beziehung sich, sobald die betreffenden Fettleibigen im eigenen Haushalt leben, also sehr genaue Angaben machen lassen, wenn man nicht irrige Resultate erhalten will. In vielen Fällen gelang es mir überhaupt nicht, den Nahrungsbedarf zu ermitteln. Bei Beobachtung dieser Vorsichtsmassregeln fand ich nun, dass der Nahrungsbedarf fettleibiger Männer zwischen 2500 und 2900 Calorien, derjenige von fettleibigen Frauen zwischen 1900 und 2300 Calorien gelegen war.

Dementsprechend stellte ich folgenden Satz auf:

Der Nahrungsbedarf bzw. Stoffumsatz von Fettleibigen während einer ruhigen Lebensweise bei geringer Muskelthätigkeit ist ebenso gross wie der von mageren Personen bei Muskelruhe, wofern diese Letzteren annähernd gleiche Grösse, Körperbau und Muskulatur haben, aber entsprechend dem geringen Fettansatz weniger wiegen. In den nächsten Jahren fand ich bei allen meinen weiteren Beobachtungen, die sich zum Theil auch auf die wohlhabenden Klassen erstreckten, diesen Satz bestätigt. Erst neuerdings glaubte ich auch einen Ausnahmefall gefunden zu haben.

Eine 34jährige Dame von 1,55 m Grösse und 96 Kilo Körpergewicht, berichtete mir, dass sie bei einer Nahrung zugenommen hätte, deren Nährwerth ich auf nur etwa 1600—1650 Calorien berechnen konnte. In diesem Falle konnte ich durch eine Reihe von Proben mir Gewissheit verschaffen, dass die Angaben richtig waren. Die Gewichtszunahme betrug in etwa 6 Jahren über 30 Kilo. Aber bald darauf, bevor ich diese Patientin als einen Ausnahmefall eintragen konnte, gelang es mir, bei einer anderen Frau, die nach den allgemeinen Anschauungen nicht fettleibig war, einen ähnlich geringen Stoffbedarf zu entdecken. Eine 45jährige, 1,49 m grosse und 59 kg schwere Frau hielt sich

auf ihrem Gleichgewicht bei einer Kost, die zwischen 1380 und 1570 Calorien schwankte. Dabei leistete die betreffende Person eine mässige Arbeit indem sie eine Wohnung von einigen Zimmern in Ordnung hielt, für sich kochte und bei den Besorgungen täglich mehrere Treppen stieg und einen Weg von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunden zurücklegte. Wenn also diese Frau mit einer Nahrung von 1475 Calorien oder 25 Calorien pro Tag und Kilo Körpergewicht im Durchschnitt sich im Gleichgewicht hielt, durfte man die Gewichtszunahme der eben erwähnten Fettleibigen bei 1600 Calorien nicht mehr als pathologisch niedrig anerkennen. Es handelt sich nur darum, ob man den Befund, dass statt etwa 2000 Calorien nur 1460 Calorien einer erwachsenen fast 60 Kilo schweren Frau genügen sollen, als physiologisch gelten lassen will.

Ich glaube aber, diese Frage entschieden mit ja beantworten zu dürfen; denn die Betrachtung der betreffenden Versuchsperson lehrte, dass dieselbe zwar nicht fettleibig zu nennen war, aber immerhin einen reichlichen *Paniculus adiposus* aufzuweisen hatte. Schon dadurch konnte man also die Organmasse etwas geringer ansetzen, als dem Körpergewicht sonst entsprach. Fernerhin war die Muskulatur, soweit sich dies feststellen liess, wenig entwickelt; auch der Knochenbau war ausserordentlich zart.

Schliesslich muss man hierbei doch noch in Betracht ziehen, dass ein verschieden grosser Stoffumsatz bei den einzelnen Menschen angenommen werden muss. Es rührt dies vor allem davon her, dass die Organmasse, insbesondere das Muskelsystem, bei allen Individuen verschieden entwickelt ist. Auch lehrt schon die allgemeine Erfahrung, dass sich das Muskelsystem nicht so genau der zu leistenden Arbeit anpasst, sondern dass der Eine die gleiche Arbeit fortdauernd ausführt, mit einer an Masse verschiedenen Muskulatur, als irgend ein Anderer. Fernerhin ist wohl wahrscheinlich, dass auch die einzelne Zelle bei verschiedenen Individuen nicht quantitativ genau denselben Stoffumsatz entfalten wird. Die Differenzen mögen gering sein, aber durch den verschiedenen Aufbau der Theile muss es dann noch dazu kommen, dass die Wärmeentwicklung oder, was wohl quantitativ mehr in Betracht kommt, die Wärmeabgabe bei den einzelnen Individuen verschieden ausfällt. Ohne weiteres klar ist wohl auch, dass, wenn zwei Individuen die gleiche äussere Arbeit verrichten, dies thatsächlich nicht für

jeden Organismus die gleiche Anstrengung erfordern wird, weil unnöthige Mitbewegungen je nach dem Temperament der betreffenden Person und die grössere oder geringere Körpergewandtheit, die Grösse des Stoffumsatzes sehr beeinflussen. Nimmt man nun an, dass alle diese Faktoren in dem einen Falle einen besonders hohen Werth, in dem anderen einen besonders niederen Werth erreichen, so wird je nachdem der Stoffumsatz bzw. Nahrungsbedarf sehr verschieden ausfallen. Wir werden uns z. B. nicht wundern, wenn ein 30 Jahre alter Arbeiter auch bei mittelschwerer Arbeit einen Stoffumsatz von 3300, anstatt der sonst genügenden 3000 Calorien hat. Ich glaube, dass man einen Nahrungsbedarf von 3300 Calorien ebenso wenig wie etwa einen solchen von 2500 Calorien als pathologisch für einen 70 Kilo schweren Arbeiter bezeichnen darf. In diesem Punkte eilt jedoch das theoretische Raisonement den thatsächlichen Befunden voraus, denn bei allen bisherigen allerdings nicht zahlreichen genauen Untersuchungen der Kost kräftiger Männer sowohl wie von Frauen fand man, dass die Abweichungen von den S. 6 mitgetheilten Zahlen nicht beträchtlich waren¹⁾. Jedoch lässt die Untersuchung des Sauerstoffbedarfs, auf die ich noch später zu sprechen komme, in dieser Beziehung grössere Unterschiede bei normalen Personen erkennen.

Einen wichtigen Beitrag zur Lösung der Frage, ob eine abnorme Disposition zur Fettleibigkeit unter gewissen Verhältnissen nicht doch anzuerkennen ist, liefert die Untersuchung eines Falles von Fettleibigkeit, die sich unter ganz abnormen Verhältnissen entwickelt hatte. Es war dies nämlich ein Zuchthausgefangener, den ich im Jahre 1894 kennen lernte, als ich zusammen mit Herrn Sanitätsrath Leppmann die Kost in der Strafanstalt Moabit untersuchte. Für

¹⁾ Eine Lücke in dieser Beziehung füllen vielleicht die Untersuchungen von Noordens aus (Ueber den Stoffverbrauch und den Nahrungsbedarf in Krankheiten (Festschrift des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. Main) 1890). Leider sind in den betreffenden Mittheilungen nicht die Gewichte der einzelnen Versuchspersonen angegeben, auch wurde dem Plan der Arbeit entsprechend nicht darauf geachtet, dass nur Gesunde zur Untersuchung herangezogen werden. v. Noordens giebt an, dass er bei 8 bettlägerigen Frauen die Gewichtszunahme eintreten sah, wenn die Nahrung 26—39 Calorien im Mittel 32 Calorien pro Kilo und Tag ausmachte; das gleiche Ziel wurde jedoch bei Frauen, die sich in den meisten Stunden des Tages ausser Bett aufhielten und gelegentlich auch im Garten spazieren gingen, erst dann erreicht, wenn der Caloriengehalt der Nahrung pro Kilo und Tag im Mittel 37 Calorien betrug.

die Liebenswürdigkeit, mit der meine damals gesammelten Beobachtungen noch nachträglich vervollständigt wurden, sage ich Herrn Sanitätsrath Leppmann, sowie dem Herrn Director Zilligus meinen besten Dank.

Es handelte sich damals um einen 1853 geborenen Zuchthausgefangenen N., welcher schon längere Zeit in Haft war und von April 1891 bis April 1894 von 72,5 bis auf 100 Kg, also in 3 Jahren 55 Pfund zugenommen hatte! Zum Verständniss dieses Falles sind einige Angaben über die Kost im Zuchthaus nothwendig.

Die Gefangenen erhalten täglich Mittags $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ l eines breiartigen Gerichtes, Abends $\frac{3}{4}$ l einer ähnlich zubereiteten Suppe, ausserdem täglich 550 gr Brot. Die verabreichte Fleischmenge ist sehr gering und beträgt wöchentlich etwa 150 gr. Ausserdem sind wöchentlich einmal frische Seefische, ein Salzhering und 100 gr Magerkäse bewilligt.

Neben diesen Speisen, welche nach dem Regulativ alle Gefangenen erhalten, dürfen diejenigen, welche sich gut geführt und mehr als 10 Mark verdient haben, von ihrem Arbeitsverdienst wöchentlich 200 gr Schweinefett und 100 gr Wurst sich einkaufen lassen. Der calorische Werth der nach dem Regulativ allein verabreichten Kost beträgt nach dem Mittel von 6 Untersuchungen, welche ich an den Portionen ausführte, sowie sie den Gefangenen verabreicht wurden, etwa 2880 Calorien. Da das Durchschnittsgewicht der Zuchthausinsassen meist unter 70 Kg liegt, kann man erwarten, dass diese Kost allein schon dem Stoffbedarf genügt. Rechnet man dazu, dass durch tägliche Zulage von 30 gr Fett und etwa 2 gr Eiweiss (im Schmalz und der Wurst) der Caloriengehalt der Nahrung um 300 Calorien zunimmt, so würden fast 3200 Calorien täglich zur Verfügung stehen. Bei dieser Kost ist aber unter den dann zu erwähnenden Bedingungen die Möglichkeit vorhanden, dass man zunimmt. Denn durchschnittlich werden, wie schon erwähnt, etwa 3000 Calorien bei mittelschwerer Arbeit genügen. Da die monatliche Gewichtszunahme $1\frac{1}{2}$ Pfund betrug, hatte er täglich durchschnittlich 25 gr ansetzen müssen. Da immer neben dem Fett im Körper etwas Eiweiss angelagert wird, dessen calorischer Werth kaum in Betracht kommt, so genügt der Ueberschuss in der Nahrung vollkommen, um den Fettansatz zu erklären.

Dass aber nun nicht Alle, die jene Zulage erhalten, so an Ge-

wicht zunehmen, hat seinen Grund zuerst darin, dass dann bisweilen von solchen Insassen ein Theil des Mittagbreyes zurückgewiesen wird, wenn sie gerade keine besondere Vorliebe für das betreffende Gericht haben.

Gerade diese Beobachtung führt uns auf das, was wir als das Wesentliche bei der Anlage zur Fettleibigkeit überhaupt bezeichnen müssen, nämlich die Fähigkeit, grosse Mengen von Nahrung geniessen zu können. In den ärmeren Klassen sind die Verhältnisse in dieser Beziehung entschieden ungünstig; denn die Kost besteht vorwiegend aus den voluminösen, wasserreichen Vegetabilien. Ausserdem wird durch den lebhaften Stoffumsatz, der durch die starke Körperarbeit hervorgerufen wird, ein verhältnissmässig grosser Bedarf an Nahrung erfordert, so dass ein Uebermass, das zur Fettbildung dienen könnte, nicht leicht erreicht wird. Anders liegt es aber bei den wohlhabenden Klassen. Hier ist die Körperarbeit meist eine geringe, in Folge dessen sowohl der Stoffumsatz nicht beträchtlich, als auch die zu ernährende Organmasse, deren Hauptmasse das Muskelsystem ausmacht, weniger entwickelt. Während also auf der einen Seite mehrere Umstände dazu beitragen, dass der Stoffbedarf ein niederer bleibt, findet man bei der Prüfung der Ernährung ebenfalls mehrere Punkte, welche nach der gleichen Richtung hin ihre Wirksamkeit entfalten. Erstens ist die Kost weniger voluminös, so dass also der Magen grössere Mengen von Nährstoffen aufnehmen kann. Fernerhin ist auch die grössere Anzahl der zu Gebote stehenden Speisen und die Abwechslung, welche in der Ernährung stattfinden kann, ein mächtiges Reizmittel, mehr zu geniessen, als nur zur Deckung des Stoffbedarfs nothwendig ist. Die meisten Menschen werden sich wohl ohne Weiteres an die in ihren Kreisen übliche Kost gewöhnen. Für den Wohlhabenden ist es unmöglich, ein Mittagsmahl zu geniessen, das 1—1½ Pfd. übersteigt, während der Arbeiter in der Volksküche häufig 2—3 Pfd. Speisen zu sich nimmt. Leicht verständlich ist es jedoch, dass eben dadurch die Fettleibigkeit fast ausschliesslich ein Vorrecht der wohlhabenden Klassen bleibt. Hier und da wird es Leute geben, deren Magen auf die Dauer so grosse Mengen von Speisen zu sich nehmen kann, dass auch bei der wasserreichen Kost, wie sie im Zuchthaus üblich ist, ein Fettansatz erfolgen kann. Da aber die Fettleibigkeit sich in diesem Falle

bei einer Ernährung entwickelte, deren Nährwerth genügend war, um auch bei Andern den Fettansatz herbeizuführen, kann man die Disposition nicht in einer abnorm entwickelten, krankhaften Anlage, sondern nur, wenn ich den Ausdruck gebrauchen darf, in einem guten Magen finden. Das ist aber die Vorbedingung bei der Entwicklung jeder Fettleibigkeit und dadurch verliert dieser Fall die Beweiskraft für die Hypothese von einer besonderen Anlage zur Fettleibigkeit.

Auch die Betrachtung des betreffenden Gefangenen selber lehrte, dass bei ihm nun die weiteren allgemeingültigen, schon besprochenen Bedingungen zur Entwicklung der Fettleibigkeit vorhanden waren. N. machte durchaus den Eindruck eines phlegmatischen Menschen, der jede unnöthige Muskelbewegung vermied und auch bei der Arbeit nach Möglichkeit jede überflüssige Mitbewegung zu unterlassen suchte. Ausserdem kam noch in Betracht, dass N. allerdings eine schwere Arbeit auszuführen hatte und dementsprechend eine verhältnissmässig reichliche Mittagskost ($1\frac{1}{2}$ l statt $1\frac{1}{4}$ l Brei) erhielt. Die Arbeit bestand in der Verpackung von Kleidungsstücken und der Fortschaffung dieser Kisten. Bisweilen musste er also Pakete, die über $1—1\frac{1}{2}$ Centner schwer waren, tragen, den grössten Theil des Tages erforderte seine Arbeit jedoch nur einen verhältnissmässig geringen Aufwand von Kräften. Als selbstverständlich füge ich noch hinzu, dass N. vollständig gesund und leistungsfähig war. Die Herzthätigkeit war auch nach starken Anstrengungen nur mässig gesteigert. Durchaus einzig dastehend ist übrigens N. nicht; denn bei meinem im Juni 1898 erfolgten Besuch wurden mir unter den fast 600 Insassen des Zuchthauses noch zwei Gefangene vorgestellt, welche 5—10 Kilo in den letzten Jahren zugenommen hatten. Bei N. habe ich die betreffenden Beobachtungen im Frühjahr 1894 gemacht. Aus den Gewichtslisten wurde mir noch nachträglich mitgetheilt, dass er das Gewicht von 100 Kilo nicht dauernd behalten hat, sondern dass er in den nächsten 3 Jahren über 12 Kilo wieder verlor. Sein Magen war auf die Dauer also nicht im Stande, diese übergrossen Speisemengen aufzunehmen. Es erfolgte vielmehr gerade auf die allzu reichliche Gewichtszunahme eine Gewichtsabnahme in einem Maasse, wie sie sonst bei andern Gefangenen fast nie beobachtet wird. Wie sich N. gegenwärtig

(Juni 1898) befindet, kann ich leider nicht mittheilen, da N. in das Zuchthaus nach Brandenburg überführt ist.

In gleicher Weise, wie die Untersuchung der Nahrungsmengen weder bei Fettleibigen noch bei Menschen mit normalen Fettpolstern Anhaltspunkte für die Annahme eines niederen Bedarfs geliefert hat, bietet auch die Prüfung des Gasverbrauchs keine Stütze für eine solche Theorie. Während früher Voit und Pettenkofer den Stoffumsatz durch Messung der Sauerstoffaufnahme und der Kohlensäure- und Wasserdampfausscheidung bei einem Individuum bestimmten, das 24 Stunden in dem Respirationsapparat sich aufhielt, ist diese Methode gegenwärtig in den Hintergrund gedrängt. Man begnügt sich in den meisten Fällen mit der Messung der Sauerstoffaufnahme und der Kohlensäureausscheidung bei dem nüchternen Individuum.

In dem Folgenden möchte ich daher nur die durch kurzdauernde Versuche gewonnenen Resultate über den Sauerstoffverbrauch verschiedener Personen mittheilen. Die Zahlen über die Kohlensäureausscheidung lasse ich weg, weil diese letztere zu sehr von der Athemmechanik abhängig ist, um verlässliche Werthe zu liefern. Die erste grössere Reihe liegt von Ad. Loewy vor. Wenn die von Ad. Loewy erhaltenen Zahlen etwas grösser sind, als von Autoren, so liegt dies daran, dass Loewy nicht absolut nüchterne Versuchspersonen untersuchte. Die Versuche sind aber sämmtlich unter ganz gleichen Bedingungen durchgeführt.

Aus den betreffenden Zahlen habe ich mir immer die niedrigsten Mittelwerthe herausgegriffen, weil dadurch die etwa durch Muskelspannung hervorgerufenen Steigerungen am besten vermieden sind.

Autor:	Versuchsperson:	O - Verbrauch in der Minute.
A. Loewy (Pflügers Archiv 49 Bd.).	1. 40 jähriger Arbeiter von 65 kg und 1,60 m gross, muskulös, ziemlich fettreich, Potator	289,5 ccm
	2. 30 jähriger Zimmermann von 67 kg, muskulöser, kräftiger Mann, Fett- polster mässig	256,7 ccm
	3. 38 jähriger Kesselschmied von 62,8 kg kräftiger muskulöser Mann . . .	272,9 ccm

4. Laboratoriumsdiener von 60,5 kg, mässig muskulöser, ziemlich fettreicher Mann, nicht sehr widerstandsfähig 173,5 ccm
5. Ein Tischler von 57,3 kg, muskulös, fettarm, kräftig 275,5 ccm
6. Ein etwa 40 Jahr alter Professor von 60,5 kg, mässig fettreich und muskulös 234,78 ccm
7. Ein 27 Jahr alter Arzt, mässig muskulös, ziemlich fettreich 214,1 ccm
8. Ein 35 jähriger Kutscher von 68,5 kg muskulös kräftig, mässiger Fettpolster 316,4 ccm
9. Ein 34 jähriger sehr fettleibiger Mann von 117 kg, Brustumfang 124, Bauchumfang 126 362,7 ccm

Autor:
Leo

Versuchsperson: O-Aufnahme
in der Minute.

- (Zeitschrift für klin. Medicin. 19. Bd.).
10. Ein an einer leichten Form des Diabetes leidender 47 jähriger Schutzmann von 90,5 kg 219,9 ccm

- O. Thiele und O. Nehrug
(Zeitschrift für klin. Medicin. 30. Bd.).
11. Eine 124,5 kg schwere Frau . . . 286,4 ccm

- A. Magnus Levy.
12. 4 jähriger „Riesenknabe“ von 48,8 kg u. 1,29 m Grösse, Bauchumfang 94 cm 153,6 ccm
 13. 64 jährige Frau von 69,5 kg und 1,51 m Grösse, mässige Fettleibigkeit 239,8 ccm
 14. 56 jährige Frau von 76 kg und 1,44 m Grösse, erhebliche Fettleibigkeit . 188,6 ccm
 15. 41 jährige Frau von 1,33 kg und 1,52 m Grösse, enorme Fettleibigkeit 282,0 ccm
 16. 26 jähriger Mann von 67,5 kg und 1,67 m Grösse, sehr muskulös . . 231,3 ccm

Ueberblickt man die Resultate, so sieht man vor allem, dass in keinem Falle bei einem der Fettleibigen eine Herabsetzung der Sauerstoffaufnahme und dementsprechend niederer Stoffumsatz festzustellen ist. Die niedrigsten Werthe findet man bei dem 60 kg

schweren schwächlichen Laboratoriumsdiener, der sogar noch einen geringeren Stoffumsatz zeigt, als eine mässig fettleibige Frau von 56 Jahren. Im grossen Ganzen scheint der Stoffumsatz bei Fettleibigen dieselbe Höhe wie bei Personen mit normalem Fettansatz zu erreichen. Die Messung der Gasausscheidungen bestätigt also den durch Beobachtung des Nahrungsverbrauchs gewonnenen Satz.

Beachtung verdient, dass die Schwankungen viel beträchtlicher sind, als sich bisher nach der Berechnung des Stoffumsatzes aus den Nahrungsmengen dies ergeben hatte. (Vergl. auch S. 9.) Einen verhältnissmässig geringen Einfluss übt das Körpergewicht aus. Eine 76 kg schwere Frau hat z. B. einen viel geringeren Umsatz, als ein 67,5 kg wiegender Mann. Auch dieses Ergebniss entspricht den S. 6 u. ff. mitgetheilten Zahlen über die Zusammensetzung der Kost verschiedener Personen.

Auffallend ist auch der hohe Sauerstoffverbrauch eines enorm fettleibigen Knaben, der im Alter von 4 Jahren schon das Gewicht von 97 Pfund erreicht hatte. Gerade bei solchen Fällen, die häufig auf ererbter Anlage beruhen, ist man besonders geneigt, — auf diesem Standpunkt steht z. B. Senator — von einer krankhaften oder wenigstens von einer besonderen Anlage zu reden, so dass ein Fettansatz bei verhältnissmässig geringer Nahrungszufuhr schon erfolgen sollte. Der hohe von Magnus Levy gefundene O-Verbrauch, welcher den eines gleichalterigen Knaben weit übertrifft, lehrt aber mit Sicherheit, dass der Knabe seine Fettleibigkeit nur durch eine enorm hohe Nahrungszufuhr erreicht haben kann.

Es verdient diese Beobachtung um so mehr Interesse, als diese Fälle gerade am besten Aufschluss über die Disposition zu Fettleibigkeit geben können. Ein Kind, das die Fettsucht vielleicht in noch höherem Maasse und jedenfalls noch früher erworben hatte, wurde vor Kurzem von Heubner in der medicinischen Gesellschaft vorgestellt. Heubner ging hierbei auch auf das eben behandelte Thema ein. Das betreffende Kind war 8 Monate alt und wog 39 Pfund. Den Hauptanteil an diesem ungewöhnlichen Volumen machte das Fettgewebe aus, welches besonders in dem Unterhautzellgewebe der Brust, des Bauchs und der Extremitäten abgelagert war. Die inneren Organe und speciell das Fettgewebe des Bauchs waren wohl nicht so stark an der Fettsucht theilhaft, was Heubner

mit Recht daraus entnahm, dass der Bauch sonst voller gewesen wäre. An den inneren Organen des Kindes waren keine Veränderungen nachweisbar. Das Kind wog bei der Geburt 15 Pfund. In den 8 Monaten hatte es also bei ausschliesslicher Ernährung mit Muttermilch — in der letzten Zeit soll das Kind ausserdem nur noch etwas Kaffee bekommen haben — 12 Kilo zugenommen. Der Sauerstoffverbrauch dieses Kindes wurde nicht untersucht. Heubner bemerkte nur, dass die das Kind nährenden Mutter in den letzten Monaten eben dadurch herunter gekommen wäre. Es spricht dies dafür, dass also die Zunahme wohl wesentlich auf gesteigerter Aufnahme und nicht auf verringertem Bedarf des Organismus beruhte. Heubner zieht aus diesem Falle den Schluss, dass man es mit einer im Organismus selbst liegenden krankhaften oder wenigstens abnorm stark entwickelten ungewöhnlichen Richtung des Stoffwechsels und Wachstums zu thun habe. Für ähnliche Fälle muss man Heubner wohl unbedingt zustimmen. Hiermit würde man aber auch das Vorhandensein einer abnormen Disposition zur Fettleibigkeit Erwachsenen zugeben müssen; denn derartige Kinder werden schliesslich älter und würden sonst jene Ausnahmeklasse von Fettleibigen bilden, deren Existenz ich bisher bestritten habe. Nur muss man einen Einwand berücksichtigen. Das betreffende Kind wurde ebenso wie alle anderen Kinder mit Muttermilch ernährt. Hierbei hat sich schon das abnorm grosse Verlangen nach Nährmaterial geltend gemacht — denn einen abnorm niedrigen Bedarf in diesem Falle anzunehmen, fehlt jeder Anhaltspunkt. — Das, was jenes Kind auszeichnete, war also ein übergrosses Nahrungsbedürfniss. Da alle Kinder in diesem Alter annähernd qualitativ gleiche Nahrung erhalten, wird man hierbei ohne Weiteres diese Disposition als eine pathologische bezeichnen dürfen. Das seltene Vorkommen dieser Anomalie berechtigt hierzu in noch höherem Maasse. Bei Erwachsenen würde aber eine solche Eintheilung auf Schwierigkeiten stossen; wie schon ausführlich besprochen wurde, ist gerade das Gelingen der Ueberernährung von viel äusseren Umständen, der Art der Nahrung, der Grösse der zu ernährenden Organmasse, dem Stoffumsatz bei der wechselnden Thätigkeit der einzelnen Individuen abhängig. Wenn man also die Disposition zum Fettansatz auch bei Erwachsenen etwa als ein krankhaftes übermässiges Verlangen des

Organismus nach Nährmaterial würde definiren wollen, so müsste sich gegen eine solche Bezeichnung bald Widerstand erheben, weil eben hierbei zu viele ausserhalb des Körpers wirksame Faktoren entscheidend sind. Man würde mit Recht darauf hinweisen, dass ein mässiger Fettansatz sich unter den erwähnten äusseren Umständen bei der Mehrzahl aller Menschen entwickelt. Man würde schliesslich von einer pathologischen Disposition zur Fettleibigkeit nur dann reden können, wenn dieses Verlangen der Zellen nach mehr Material ein abnorm grosses wäre. Es würde also schliesslich gewissermassen die Gefrässigkeit als ein krankhafter Zustand erklärt werden. Gerade eine solche Annahme wird aber von den meisten Klinikern abgewiesen, wie in der Einleitung ausgeführt wurde. Man will jene pathologische Disposition zur Fettleibigkeit nur in einer abnorm entwickelten Anlage sehen, so dass bei verhältnissmässig geringer Ernährung schon ein Fettansatz erfolgen soll. Dies ist aber weder bei dem von Heubner, noch bei dem von Magnus-Levy beobachteten Kinde nachgewiesen. Die Fälle von frühentwickelter Fettleibigkeit sind daher nicht für die Hypothese von einem abnorm niederen Bedarf einer gewissen Klasse von Fettleibigen zu verwerthen.

Wenn also einerseits alle bisherigen Stoffwechseluntersuchungen dafür sprechen, dass eine abnorme Anlage zur Fettleibigkeit nicht anzuerkennen ist, möchte ich nur noch kurz auf die Frage eingehen, warum eine solche, wie es doch scheint, irrige Anschauung so viele Anhänger gefunden hat.

Erstens kommt in Betracht, dass noch von so Vielen der Nährwerth der Speisen nicht richtig beurtheilt wird. So gilt, woran ich immer wieder erinnern möchte, derjenige als Vielesser, welcher besonders reichlich Fleisch zu sich nimmt. Es würde in seiner Umgebung wohl häufig ein Mann auffallen, der zwei grosse Beefsteaks nacheinander als Abendbrot verzehrte. Und doch zeigt eine Mahlzeit, die aus einem grossen Glas Milch und einigen Butterschnitten besteht, oft einen höheren Nährwerth als die betreffende Fleischmahlzeit. Besonders dann ist dies zu erwarten, wenn die als die wohlschmeckendst geltenden Fleischarten verwandt werden, die einen geringen Fettgehalt haben und wenn auch bei der Zubereitung nicht viel Fett verwandt wird. So kommt es, dass viele Personen als Beispiele herangezogen werden, dass man trotz reichlichen Essens

nicht zunehmen, während die genaue Berechnung der sämtlichen Aufnahmen keine übermässig hohe Nahrungszufuhr ergibt. Häufig begnügt man sich sogar mit der Schätzung dessen, was bei den Hauptmahlzeiten verzehrt wird und schenkt dem gar keine Beachtung, was etwa nebenbei im Laufe des Tages genossen wird. Bisweilen auch ist die in dem ersten Frühstück enthaltene Nährstoffmenge nicht unbeträchtlich, wenn reichlich Sahne, Zucker und besonders reichlich Brot und Butter die Bestandtheile dieser Mahlzeit ausmachen. Dem gegenüber fällt es viel weniger ins Gewicht, wenn Jemand durch Genuss einiger Scheiben kalten Bratens oder einiger Eier erst glaubt, eine „kräftige“ Mahlzeit schon früh am Morgen zu sich genommen zu haben.

Fernerhin ist zu berücksichtigen, dass der Nahrungsbedarf der einzelnen Fettleibigen ein so überaus wechselnder ist. Die Unterschiede müssen bei den Fettleibigen noch viel grösser als bei sonst gesunden Personen mit normalem Fettpolster sein. Ein fettreicher musculöser Fleischer, der bei jeder Körperbewegung seine schweren Extremitäten und die gesammte Körperlast zu bewegen hat, muss in Folge dessen bei der Muskelthätigkeit eine höhere Steigerung des Stoffumsatzes erfahren als ein magerer Mensch. Während der normale Mensch also etwa 3000 Calorien in der Ernährung nothwendig hat, kann sich diese Zahl bei solchen Fettleibigen leicht auf über 4000 Calorien erhöhen, wie ich in einem Falle kürzlich beobachtet habe¹⁾. Stellen wir dem gegenüber eine muskelschwache, vielleicht auch etwas blutarme, fettleibige Frau, die bei 1600 Calorien in der Kost schon zugenommen hat, so wird man bei der ersten flüchtigen Betrachtung ohne Weiteres dazugedrängt werden, verschiedene Arten von Fettleibigkeit anzunehmen. Und doch sind dies nur die äussersten Glieder einer Reihe, die zahllose Uebergangsformen aufweist. Ebenso wenig wie wir also unter physiologischen Verhältnissen zwei Kategorien: muskelkräftige, blutreich aussehende

¹⁾ Diese Angaben verdanke ich dem betreffenden 39jähr. Herrn, ohne dass ich mich durch längere Beobachtung überzeugen konnte, dass hierbei keine Gewichtsänderung eintrat. Die Zusammensetzung der Kost bei lebhafter Muskelthätigkeit war durchschnittlich etwa 145 gr Eiweiss, 160 gr Fett, 430 gr Kohlehydrate und 20–30 gr Alkohol. (Vergl. dagegen die Zahlen über den Stoffumsatz der Fettleibigen bei Ruhe. S. 6.)

Individuen auf der einen Seite und muskelschwache, blass aussehende Personen auf der andern Seite annehmen, würde eine solche Eintheilung bei den Fettleibigen gerechtfertigt sein. —

Schliesslich kommt noch ein anderer Umstand in Betracht, der vielleicht am meisten dazu beigetragen hat, der Lehre von der abnormen Disposition zur Fettleibigkeit bei Laien Anhänger zu schaffen. Niemand gesteht gern ein, fortdauernd viel gegessen zu haben. Denn ein solcher Ruf gilt mindestens als keine Annehmlichkeit, jedenfalls gereicht er nicht zur Ehre. Ich habe schon erwähnt, dass ich bei der Feststellung des Nahrungsbedarfes der Fettleibigen im Krankenhause fand, dass die Betreffenden sofort das Opfer brachten, weniger Nahrung zu sich zu nehmen, sobald sie wussten, dass ihr Nahrungsbedarf ermittelt werden sollte. Sogar der im Zuchthaus beobachtete Sträfling N. gab an, dass er eigentlich gar nicht viel ässe. In diesem Fall war durch das Zeugniß der Beamten allerdings am leichtesten eine Aufklärung zu schaffen. Aus den Erfahrungen meiner Privatpraxis kann ich ausserdem noch versichern, dass ohne Ausnahme jede fettleibige Frau dem Arzte auseinandersetzt, bei ihr wäre der grosse Fettansatz sicher nicht durch reichliches Essen entstanden. Viele gehen darin sogar so weit, dass sie, sobald sie in Gesellschaft Mahlzeiten einnehmen, thatsächlich wenig geniessen und erst allein das Versäumte nachholen.

Ich erwähne alle diese Einzelheiten so ausführlich, weil ich selbst zuerst durch ähnliche Erfahrungen an den Ergebnissen der genauen Untersuchungen vollständig irre wurde und erst allmählich lernte, mit diesen menschlichen Schwächen zu rechnen.

Ein besonderes Beispiel dieser Art möchte ich kurz mittheilen.

Eine etwa 40 jährige Dame, die nahe Angehörige eines Arztes, litt an hochgradiger Fettsucht und den verschiedenartigsten nervösen Beschwerden. Hauptsächlich klagte sie aber über hochgradige Schwäche, sodass sie kaum Wege von 100—200 Schritte zurücklegen konnte. Bezüglich ihrer Fettleibigkeit versicherte mir die Kranke, dass sie nie viel gegessen hätte, was ihr ärztlicher Verwandter vollinhaltlich bestätigte. Im Gegentheil hätte sie immer über Magenbeschwerden zu klagen, die sie in der ausführlichsten Weise schilderte und von denen sie auch am meisten belästigt würde. Die objektive Untersuchung ergab hochgradige Fettleibigkeit, ein mässiger,

keinesfalls bedeutender Grad von Blutleere, so wie es häufig bei Denen gefunden wird, die sich wenig Bewegung im Freien machen. Die inneren Organe erwiesen sich als gesund, insbesondere Brustorgane und Magen. Der Urin war eiweissfrei.

Bei der Behandlung verzichtete ich ohne weiteres darauf, die Patientin zu meiner Ansicht bekehren zu wollen. Es wurde vielmehr nur nach den von mir an anderer Stelle entwickelten Grundsätzen eine Diät verordnet, die aus magerem Fleisch, Eier, etwas Gemüse und Suppen, sowie etwas Brod bestand. Schriftlich wurden auch ganz genau die Gewichtsmengen für alle Nahrungsmittel bestimmt, so dass die Gesamtmenge der Calorien nur etwa 900 war und mithin etwa die Hälfte des Bedarfs deckte. Dass bei der grossen Körperruhe, die in dem betreffenden Falle innegehalten wurde, von einer solchen Beschränkung der Ernährung keine Nachteile zu befürchten sind, haben mich zahlreiche Beobachtungen belehrt. Ausserdem wurden noch einige hydrotherapeutische Maassregeln verordnet. Schon nach einigen Tagen fühlte sich die betreffende Dame viel wohler; nach etwa 14 Tagen gab sie an, dass die Magenbeschwerden ganz geschwunden seien. Auch konnte sie ohne besondere Anstrengungen Spaziergänge von einer halben Stunde zurücklegen. Das Körpergewicht hatte dabei um 3 Kilo abgenommen.

Aus dieser Gewichtsabnahme möchte ich zuvörderst entnehmen, dass der Stoffumsatz nicht erheblich hinter dem der andern von mir beobachteten fettleibigen Frauen zurückstand, da diese letzteren auf die Ernährung von dem gleichen calorischen Werth annähernd eben so viel, d. h. meist 3—4 Kilo in 2 Wochen verloren.

Ohne weiteres darf man zugeben, dass es sich hierbei um eine hysterische Kranke gehandelt hat, bei der jede Massregel, die mit dem nöthigen suggestiven Beiwerk ausgestattet wäre, vielleicht den gleichen Erfolg gehabt hätte, was die Beseitigung der Beschwerden und die Erhöhung der Leistungsfähigkeit angeht. Aber sicher wird eben dadurch auch ein Beispiel dafür erbracht, dass die Beseitigung der übergrossen Fettleibigkeit auch bei einer Frau ungefährlich ist, die wohl nach den herrschenden Anschauungen sicher zu jenen Formen von Constitutionsfettleibigkeit gerechnet würde. Da ferner

jedenfalls auch die Beweglichkeit des Körpers durch die grossen Fettmassen erschwert, wenn auch nicht vollständig behindert wurde, schien mir zuerst eine Unterernährung entschieden als die zweckmässigste Maassregel. Der Erfolg bestätigte diese Ansicht.

Für das Vorhandensein jener pathologischen Disposition zur Fettsucht wird fernerhin auch häufig die nahe Verwandtschaft dieser Constitutionsanomalie mit einzelnen, besonders den leichten Formen des Diabetes hingewiesen. Ebenso wie bei einzelnen Personen die Anlage zum Diabetes vorhanden sei und sich vielleicht vererbe, solle auch die Neigung zur Fettleibigkeit, auch sogar diese selbst in Erscheinung treten.

Gerade in den letzten Jahren hatte ich Gelegenheit, einen Beitrag zur Erklärung dieser Beziehungen zu liefern.

Einige zum Theil fettleibige, zum Theil nur wohlgenährt zu nennende Personen, die aber alle in den letzten Jahren beträchtlich an Gewicht zugenommen und sich auch wenig Körperbewegung gemacht hatten, zeigten nach reichlicher Kohlehydratnahrung Zucker im Harn. Nachdem sie einige Wochen lang einer Unterernährung unterworfen waren und sich reichlicher Körperbewegung gemacht hatten, verlor sich dieses Phänomen. In gleicher Weise war zu deuten, dass bei einigen, an der leichten Form des Diabetes leidenden Patienten die Zuckerausscheidung wieder etwas zunahm, als sie in Folge reichlicher Ernährung an Gewicht zugenommen hatten. Reichliche Ernährung im Verein mit ungenügender Muskelthätigkeit steigert also bisweilen die Disposition zur Zuckerausscheidung, ebenso wie sie die Ursachen für die Fettleibigkeit abgiebt. Fettsucht wie Diabetes entwickeln sich demnach in Folge der gleichen Lebensweise; aber man muss bald hinzusetzen, dass die eigentliche Ursache des Diabetes sicher nicht allein in jener Lebensweise zu suchen ist, während sie als Grund für die Entstehung der Fettleibigkeit genügt. So lässt sich das häufige gemeinschaftliche Auftreten beider Anomalien erklären, ohne dass man hierdurch die Hypothese von einer besonderen Disposition zur Fettleibigkeit bez. einem bei Einzelnen vorkommenden niedern Stoffbedarf zu stützen vermöchte.

Das Ergebniss dieser Ausführungen lässt sich also dahin zusammenfassen:

Die Schwankungen in dem Stoffumsatz oder Nahrungsbedarf, welche auch unter physiologischen Verhältnissen bei Menschen mit normalem Fettansatz beobachtet werden, treten auch bei Fettleibigen in einem beträchtlichen Maasse auf. Der Nahrungsbedarf dieser Letzteren stellt sich im allgemeinen gleich dem von mageren Personen, welche aber sonst die gleiche Körperconstitution aufweisen.

Die vielfach gemachte Annahme, dass der Stoffbedarf bei Fettleibigen bisweilen abnorm gering sei, so dass schon bei einer niedrigen Nahrungszufuhr Fettansatz erfolge, hat bisher weder durch Untersuchung der Kost noch durch Respirationsbestimmungen eine sichere Stütze erfahren. Eine besondere Constitutionsanomalie, die zur Fettsucht besonders disponirt, wäre also nicht anzuerkennen. Wenigstens hat man unter etwa 40 daraufhin untersuchten Personen, welche ihre Fettleibigkeit unter den verschiedensten Verhältnissen erworben hatten, bisher keinen einzigen derartigen Fall entdecken können. Wenn also auch im Hinblick auf die immerhin noch geringe Zahl der Untersuchten es nicht auszuschliessen ist, dass eine solche besondere Constitutionsanomalie vorkommen kann, müssten diese Fälle sicher doch verhältnissmässig selten sein. Die beträchtliche Zahl der Fettleibigen, welche nach den allgemeinen Anschauungen gegenwärtig hinzugerechnet wird, dürfte schwerlich dieser Form angehören.

Verantwortl. Redakteur: Hofrath Dr. Ernst Stadelmann in Berlin.
Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden direct an den oben genannten Redakteur, Berlin W., Kleiststrasse 31, oder durch die Verlagsbuchhandlung erbeten.

Dr. Theinhardt's Lösl. Kindernahrung.

(Hergestellt aus Milch, Zucker, Gerste, Weizen.)

Bewährt seit Jahren bei normaler und gestörter
Gesundheit der Kinder.

Rationellste Ergänzung der verdünnten Kuhmilch.

Leichtverdaulich — durch Löslichkeit und minimalen Stärkegehalt.

Knochenbildend — durch seine Nährsalze

(ca. 2% Kalkphosphat und 1,5% Phosphorsäure).

Diätet. Therapeutik bei Rhachitis, Scrophulose und Cholera infantum.

Preis der Dose Mk. 1,20 (300 g) und Mk. 1,90 (500 g Inhalt).

Vorräthig in den meisten Apotheken und Drogerien.

Wissenschaftliche Urtheile, Analysen und Gratis-Muster durch

Dr. Theinhardt's Nährmittel-Gesellschaft

284]

Cannstatt (Württbg.).

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officiële Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser, kalt 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte, 20% = Paste.

Das Spektrum des Hämalbumins ist identisch mit dem
Spektrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.

— Vollkommener Blutersatz. —

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen **Liquor Haemalbumini** mit beliebigen Korrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbiert. — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier vollständig (3–4mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst).

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von 6 g Blut und = 9 g Hühnereiweiß. — Dosis durchschnittlich nur 3–6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrophulose, Infektionskrankheiten, Schwächezuständen, besonders auch Nervenschwäche, geistiger Überanstrengung, unregelmäßiger Menstruation plus oder minus, milcharmen Wochenrinnen, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekoneszenz, verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetitregler. — Koncentrirtestes Nahrungsmittel. — Das **billigste** aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati — Kurkosten pro die 7–15 D. durchschnittlich. — Preis M. 23 per Kilo incl. Packung.

— Proben und Litteratur gratis. —

[282

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

CHINOSOL

(D. R. P. No. 88520)

in Tabletten à 1 gr, $\frac{1}{2}$ gr, $\frac{1}{4}$ gr.

Ungiftiger Ersatz für Sublimat, Carbolsäure etc.

Indication: Wundbehandlung, geburtshüfl. Praxis,
Geschlechts- und Hautkrankheiten, Hals-, Nasen- und Ohrenleiden,
für antiseptische Irrigationen, prophylaktische Gurgelungen,
Handdesinfection, Desinfection der Krankenräume,

☛ ferner bei Phthise, Tuberkulose, Lepra etc. ☛

Bezügliche Literatur und Receptformeln gratis und franco.

Argentol (Antigonorrhoeicum)

schwer lösliches Oxychinolin-Silberpräparat

Ungiftig.

$C_9H_6N OH SO_3 Ag.$

Reizlos.

273]

Franz Fritzsche & Co., Hamburg.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Zeitschrift für Krankenpflege.

Herausgegeben von

Priv.-Doc. Dr. **Mart. Mendelsohn** (Berlin).

Jahrgang XXI (1899), 12 Hefte zum Preise von 12 Mark.

Inhalt des letzterschienenen März-Heftes:

- I. Schonung und Uebung des Herzens, hauptsächlich unter Berücksichtigung der Krankenpflege. Von Dr. Gräupner (Bad Nauheim).
- II. Hypurgie der Krankenernährung durch Einwirkung auf den Geschmack. Von Dr. v. Oefele (Neuenahr).
- III. Ueber die Aufgaben des Vertrauensarztes bei der Aussendung von unbemittelten Lungenkranken. Von Dr. H. Kriege (Barmen).
- IV. Die Werthschätzung der Krankenpflege bei den alten Indern. Von Dr. Ivan Bloch (Berlin).
- V. Literatur.
- VI. Kleine Mittheilungen.
- VII. Der Redaction eingesandte Werke.



**Extractum Kolae
siccum Bernegau,**

**Extractum Kolae
fluidum Bernegau**

Vorzügliche Tonika.

Ueber den therapeutischen Werth der Extracte äussert sich Dr. Gollner in der Medicinischen Zeitschr. „Medico“ No. 7 den 16. Februar 1898.

Packung in Gläsern zu 100 gr Inhalt.

Kola-Zucker.

In Milch, Eigelb, Cacao, Hafersuppe:

Vorzügliches

Anregungs- und Stärkungsmittel
in Gläsern zu 100 gr Inhalt.

Kola-Pepton-Cakes.

Schmackhafter Labe-Cakes in Blech-
dosen zu 1 Pfund Inhalt.

Kola-Somatose-Tabletten.

Empfehlenswerth für Bleichsüchtige
in Dosen zu 24 Stück.

[274]

Kola-Extract-Tabletten

mit Pfeffermünzöl oder Citronensaft.

Erfrischende Labe-Tabletten
in Dosen zu 24 Stück.

Hamburg-Altonaer Nährmittel-Gesellschaft m. b. H.
Altona bei Hamburg.

Den Herren Aerzten stehen Proben und Literatur gratis und franco zur Verfügung.



Vereinigte Chininfabriken

ZIMMER & Co., FRANKFURT a. M.

EUCHININ

Gleiche Heilwirkung wie Chinin bei Fiebern, Influenza, Malaria, Typhus, Keuchhusten, Neuralgie und als Roborans. Euchinin schmeckt nicht bitter, belästigt den Magen nicht und wirkt viel schwächer auf das Nervensystem als Chinin. — Litteratur:

von Noorden, Overlach, Gollner, Panegrossi, Conti, Klein, Fridrich, Muggia, Gray, Suchomlin, Plehn, Fauser, Solontzeff, Filatow, Alexeeff etc. etc.

EUNATROL

Vorzügliches Cholagogum bei Gallenstein und anderen Gallen- und Leberkrankheiten; wird in Form der Eunatrol-Pillen ohne jede üble Neben-erscheinung monatelang genommen. Litteratur:

Blum: Der ärztl. Praktiker 1897, No. 3.

VALIDOL

Energisches und dabei lokal reizloses Analepticum; wirkt vortrefflich bei hysterischen und neurasthenischen Zuständen; ebenso ist es ein gutes Stomachicum. — Litteratur:

Dr. Schwarsensky: Therapeutische Monatshefte, Nov. 1897.

Seognamiglio, Giornale Internazionale di Medicina Practica 1898, Heft 4.

Proben, Litteratur und alle sonstigen Details zu Diensten.

[280]

Fernere Specialitäten:

Chinin, Chinin-Pillen, Cocain, Caffein, Extracte, Jodpräparate etc.



NAFTALAN



ist ein neues, vollkommen unschädliches, schnell und sicher wirkendes, ohne Anwendung von Säuren und freien Alkalien und ohne Zusatz von tierischen oder pflanzlichen Fetten hergestelltes, vollkommen neutrales, fast geruchloses, reizloses, ärztlich vielfach erprobtes und warm empfohlenes Heilmittel in Salbenform von starrer Konsistenz und hohem Schmelzpunkt.

Naftalan wirkt, wie experimentell erwiesen, schmerzstillend, entzündungswidrig, resorbierend, reduzierend, ableitend, heilend,

Vernarbung befördernd, antiseptisch, desodorisierend und antiparasitär.

Naftalan wurde mit bestem Erfolge angewendet bei Verbrennungen, entzündeten Wunden und Geschwüren, Entzündungen aller Art, Schmerzen rheumatischen und gichtischen Charakters, bei Quetschungen, Verrenkungen, Verstauchungen, bei den verschiedenen Hautkrankheiten, Gesichtserysipel, bei parasitären Krankheiten.

Grosse Vereinfachung der Therapie.

[286

Naftalan steht in zahlreichen Universitätskliniken und städtischen Krankenhäusern in ständigem Gebrauch. Erhältlich in Apotheken. Proben und Litteratur für die Herren Aerzte kostenfrei durch

Naftalan-Gesellschaft, G. m. b. H. zu Magdeburg.



Andreas Saxlehner,
k. u. k. Hoflieferant.

Saxlehner's Bitterwasser

Besitzer der altbewährten „Hunyadi János Quelle.“

Als bestes natürliches Abführmittel empfohlen.

VORZÜGE: Prompte, angenehme, sichere Wirkung. — Leicht, ausdauernd vertragen. — Geringe Dosis. — Milder Geschmack. — Gleichmässiger, nachhaltiger Effect.

Zum Schutze gegen irreführende Nachahmung wollen die Freunde echter Hunyadi János Quelle ausdrücklich

Analytisch und begutachtet
durch Liebig, Bunsen,
Fresenius, Ludwig.

Saxlehner's Bitterwasser

verlangen und Nachahmungen zurückweisen.
In allen Mineralwasserdepots u. Apotheken erhältlich.

Mehr als 500 Urtheile
ärztlicher Celebritäten
bezeugen die Vorzüge.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Gesammelte Aufsätze und kritische Referate

zur

Pathologie des Nervensystems

von

Med.-Rath Prof. Dr. med. C. Wernicke.

Mit 19 Abbildungen im Text.

8 Mark.

Wochenbettstatistik.

Eine klinische Studie

von

Dr. med. Ludwig Knapp (Prag).

Mit 40 Tabellen im Text.

Mk. 2.40 Pf.

Moderne Nervosität und ihre Vererbung

von

Charles Féré (Paris).

2. unveränderter Abdruck von „La Famille névropathique“,
deutsch von Dr. med. H. Schnitzer.

Mit 20 Abbildungen im Text.

3 Mark.

Untersuchungen

über die

Libido sexualis

von

Dr. med. Albert Moll (Berlin).

Band I in 2 Theilen.

Brosch. 18 Mk., gebdn. Mk. 20.50 Pf.

Pathologisch-anatomische Sectionstechnik

von

Prof. Dr. med. H. Chiari (Prag).

Mit 12 Abbildungen im Text und 6 Tafeln.

3 Mark.

Für die Kassenpraxis, wie für Private 80% billiger als alle bisherigen Eisenpräparate stellt sich

E. A. Kunze's „Ferripton“

bei seiner Anwendung. **Frei** von allen schädlichen Spaltungsproducten des Eiweisses ist es das **leichtest assimilirbare** Präparat, das selbst bei monatelangem Gebrauche **ausnahmslos gut** vertragen wird. **Frei von Alkohol** ist es nicht nöthig, den Patienten an den Genuss desselben zu gewöhnen. **Frei von Säure**, leiden die **Zähne nicht** beim Gebrauche des Ferripton und erregt weder Appetitlosigkeit noch Stuhlverstopfung. Als chem. reiner, neutraler Körper ist es unverändert haltbar und das einzige zur subcutanen Injection geeignete Präparat. **Frei von jeglichen Zusätzen** ist es geschmack- und geruchlos, wird stets **gern** genommen und widersteht **niemals** (Frauen- und Kinderpraxis). Durch seinen hohen Eisengehalt (ca. 4%) schon in Gaben von **wenigen Tropfen** ausserordentlich wirksam, hat sich das Ferripton, nach mehrjährigen klinischen Versuchen, überall da aufs Glänzendste bewährt, wo eine Aufbesserung der Blutmischung geboten erschien.

Dosis: 3—5—10 Tropfen in einem Glase Wasser zwischen den Mahlzeiten 2—3 mal täglich. Vorräthig in allen Apotheken in Flaschen à 25,0 gr M. 1,00, 50 gr M. 1,60, 100,0 gr M. 3,10; Recepturpreis 10,0 gr 40 Pf.

General-Depôt: Herr Apothekenbesitzer C. Georgi, Radebeul- Dresden.
Chem.-pharmac. Laborat. v. E. A. Kunze, Apotheker, Serkowitz-Dresden.

D. Erfindung 20927 vom 10. Juni 1882.

München, Dr. med. Pfeuffer's
Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig.)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [281]

Fabrikation nur bei **Dr. med. Pfeuffer zu München.**

(Nachdruck verboten.)

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Die Masturbation.

Eine Monographie für Aerzte und Pädagogen

VON

Dr. med. Hermann Rohleder.

Mit Vorwort

VON

Geh. Ober-Schulrath Prof. Dr. **H. Schiller** (Giessen).

Brosch. 6 Mk., gebdn. 7 Mk.

Die konträre Sexualempfindung

VON

Dr. med. Albert Moll (Berlin).

3. theilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Brosch. Mk. 10.—, gebdn. Mk. 11.50.

DRUCK VON ALBERT KOENIG IN GUBEN.

Mai.1899.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn und Med.-Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Hofrath Dr. E. Stadelmann in Berlin.

HEFT 131:

(Doppelheft)

Einige practisch wichtige Fragen aus dem Kapitel
der Gastropse.

Von

Privatdocent Dr. H. Strauss.



BERLIN W. 35, Lützowstrasse 10.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Preis: 1,20 Mark.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Gesammelte Aufsätze und kritische Referate

zur

Pathologie des Nervensystems

von

Med.-Rath Prof. Dr. med. C. Wernicke.

Mit 19 Abbildungen im Text.

8 Mark.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.

Eine allgemeine Betrachtung der Strukturprinzipien des Nervensystems
nebst einer Darstellung des feineren Baues des Rückenmarkes

von

Prof. Dr. med. M. von Lenhossék.

2. gänzlich umgearbeitete Auflage.

Mit 60 Abbildungen im Text und 6 Tafeln.

10 Mark.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Moderne Nervosität und ihre Vererbung

von

Charles Féré (Paris).

2. unveränderter Abdruck von „La Famille névropathique“,

deutsch von Dr. med. H. Schnitzer.

Mit 20 Abbildungen im Text.

3 Mark.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Untersuchungen

über die

Libido sexualis

von

Dr. med. Albert Moll (Berlin).

Band I in 2 Theilen.

Brosch. 18 Mk., gebdn. Mk. 20.50 Pf.

Tharandt. Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.
Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
218] Bäder — Massage.

Das ganze Jahr geöffnet.
Prospecte sendet auf Verlangen Dr. med. Haupt.

D. Erfindung 20927 vom 10. Juni 1882.
München, Dr. med. Pfeuffer's
Hämoglobin
(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig.)
frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeug-
nisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.
Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, ver-
hindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Ein-
tritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber
und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein
anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [281
Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.
(Nachdruck verboten.)

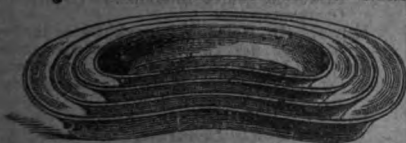
von **PONCET Glashütten-Werke**
BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.



Fabrik und Lager
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensarinstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.
Preisverzeichnisse gratis n. franco.

Nou:
SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's
Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen
und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Keh-
lkopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Alle-
niger Verfertiger



von **Poncet, Glashütten-Werke**
Berlin SO., Köpenikerstr. 54.
Preis à Stück 3.— Mk. [260

Sterilisirungs-Apparate für Instrumente,
Verbandstoffe und
Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Nahtseide, Catgut und Verbandstoffen.
Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator
nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,
Operationstische, zusammenlegbare Operationstische
nach Dr. BRAATZ.

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,
Heidelberg (Baden).

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Berliner Klinik.

Begründet von Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn und Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer.

Sammlung klinischer Vorträge.

Herausgegeben von Hofrath Dr. E. Stadelmann-Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Inhalt der bisher erschienenen Hefte:

- Heft 1. Geh.-Rath Prof. Dr. Senator, Ziele u. Wege der ärztlichen Thätigkeit. Ueber Icterus, seine Entstehung und Behandlung.
- Heft 2. Doc. Dr. Löhlein, Die Indication der Ovariectomie und Myotomie.
- Heft 3. Prof. Dr. Strümpell, Ueber die traumatischen Neurosen.
- Heft 4. Med.-Rath Dr. P. Güterbock, Ueber die Störungen der Harnentleerung bei Prostata-Hypertrophie.
- Heft 5. Dr. Oberländer, Ueber die praktische Bedeutung des Gonococcus.
- Heft 6. Dr. Senger, Ueber die Gefahren und die Leistungsfähigkeit der modernen Wundbehandlung.
- Heft 7. Dr. Casper, Die symptomatische Bedeutung und Therapie des Residualharns.
- Heft 8. Dr. Dührssen, Die Therapie des engen Beckens.
- Heft 9. Dr. Peyer, Asthma und Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
- Heft 10. Geh.-Rath Dr. E. Hahn, Ueber die Behandlung des Genu valgum und Genu varum mit besonderer Berücksichtigung der Osteotomie.
- Heft 11. Dr. Schmid, Wundlangen im Werth und in der Art der Wunddrainage.
- Heft 12. Geh.-Rath Dr. v. Nussbaum, Die gegenwärtige Radicaloperation der Unterleibsbrüche.
- Heft 13. Prof. Dr. Unverricht, Ueber therapeutische Strömungen in d. inneren Medicin.
- Heft 14. Prof. Dr. Mosler, Ueber Myxoedem.
- Heft 15. Doc. Dr. J. Veit, Ueber die Technik der Laparotomie.
- Heft 16. Doc. Dr. A. Martin, Ueber die Alkoholtherapie bei Puerperalfieber.
- Heft 17. Doc. Dr. E. Fraenkel, Ueber die Diagnose und Behandlung der Extrauterin-schwangerschaft in den ersten Monaten. (Doppelheft M. 1, 20.)
- Heft 18. Dr. Karewski, Ueb. chirurgisch wicht. Syphilome und deren Differentialdiagnose.
- Heft 19. Dr. Peyer, Ueber die Ursachen und Behandlung schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
- Heft 20. Dr. Alfred Ephraim, Ueber Sauerstofftherapie.
- Heft 21. Dr. Carl Koch, Zur Wundbehandlung in der Privatpraxis nebst Bemerkungen über das trockene Operiren.
- Heft 22. Prof. Dr. Fürbringer, Ueber die Punktionstherapie der serösen Pleuritis und ihre Indication.
- Heft 23. Prof. R. Bardenheuer, Die Behandlung d. Vorderarm-Fracturen durch Feder-Extension.
- Heft 24. Dr. Wolff, Die Aufgaben der Desinfection.
- Heft 25. Prof. Dr. O. Rosenbach, Ueber psychische Therapie innerer Krankheiten.
- Heft 26. Dr. H. Zardemacker, Anämie.
- Heft 27. Dr. Unna, Natur u. Behandl. des Ekzems.
- Heft 28. Prof. Dr. H. Vierordt, Der multi-lukuläre Echinococcus der Leber.
- Heft 29. Dr. H. W. Freund, Die Antisepsis in der geburtshilflichen Poliklinik und in der Hebammenpraxis.
- Heft 30. Dr. F. Ruge, Die Prognose der Laparotomien.
- Heft 31. Dr. Jul. Schwalbe, Der heutige Stand der Diagnose und Therapie der tuberkulösen Lungenerkrankungen.
- Heft 32. Dr. O. v. Herff, Ueber operative Behandlung bei Eklampsie gravidarum.
- Heft 33. Dr. M. Kirchner, Die Bedeutung der Bakteriologie f. d. öffentl. Gesundheitspflege.
- Heft 34. Dr. Theodor Dunin, Ueber habit. Stuhlverstopfung, deren Ursachen u. Behandlung.
- Heft 35. Dr. E. Carsten, Ueber die Tubenschwangerschaft in den ersten Monaten.
- Heft 36. Dr. W. Körte, Ein Beitrag zur Lehre vom Ileus.
- Heft 37. Dr. Posner, Die Aufgaben d. internen Therapie bei Erkrankungen der Harnwege.
- Heft 38. Dr. A. Peyr, Die Neurosen d. Prostata.
- Heft 39. Dr. Wolff, Ueber Infection.
- Heft 40. Dr. Georg Avellis, Klinische Beiträge zur halbseitigen Kehlkopf-Lähmung.
- Heft 41. Dr. Moll, Ist die Electrotherapie eine wissenschaftliche Heilmethode?
- Heft 42. Dr. Freyhan, Ueber Gelenkaffectionen bei Typhus.
- Heft 43. Dr. A. Kühner, Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalat.-Anaesthetica. (Doppelheft M. 1, 20.)
- Heft 44. Dr. Otto Rode, Ueber Kropfexstirpation.
- Heft 45. Dr. Nic. Flatschlen, Die Indicationen zur Laparotomie bei gynäk. Erkrankungen.
- Heft 46. Dr. Unna-Hamburg, Impetigo Bockhardt, der durch Eiterkokken verursachte Oberhautabscess.
- Heft 47. Dr. Herrn. Wittzack, Ueber die Behandlung des chronischen Blasenkatarrhs.
- Heft 48. Dr. A. Neumann, Zur Behandlung der Diphtherie. — Dr. L. v. Lesser—Leipzig, Ueber Varicellen.
- Heft 49. Med.-Rath Dr. Lindner—Berlin, Ueber Bauchdeckenbrüche.
- Heft 50. Dr. Jessner, Neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
- Heft 51. Dr. J. Preuss, Vom Versehen der Schwangeren. (Doppelheft M. 1, 20.)
- Heft 52. Dr. Ever, Einige Bemerkungen über den chronischen Muskelrheumabismus.
- Heft 53. Dr. Karl Abel, Zur Behandlung des Gebärmutterkatarrhs.
- Heft 54. Dr. Ernst Kirchhoff, Zur Technik der modernen Wundbehandlung.
- Heft 55. Dr. Carl v. Noorden, Ueber den Stoffwechsel der Magenkranken und seine Ansprüche an die Therapie.
- Heft 56. Dr. J. Veit, Zur Technik complicirter Laparotomien.
- Heft 57. Dr. Karewski, Wachsthumsschmerz, u. Wachsthumssieber und Ueber den acuten (idiopathischen) Retropharyngealabscess.
- Heft 58. Dr. Lachr, Die Angst.

- Heft 59. Dr. Kümmel, Ueber Geschwülste der Harnblase, ihre Prognose und Therapie. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 60. Hirschfeld, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.
- Heft 61. Dr. Heymann, Die Bedeutung der Galvanokautik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.
- Heft 62. Dr. Egbert Braatz, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?
- Heft 63. Dr. Hans Aronson, Die Grundlagen und Aussichten der Blutserumtherapie.
- Heft 64. Dr. C. Posner, Ueber Pyurie.
- Heft 65. Dr. Messner, Ueber das sogenannte Dérapement interne der Gelenke.
- Heft 66. Dr. A. Leppmann, Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.
- Heft 67. Privatdocent Dr. Leser, Zur Schlaflosigkeit des Gelenkapparates, insbes. der Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).
- Heft 68. Dr. Th. Freyhan, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weilschen Krankheit.
- Heft 69. Dr. W. Bockelmann, Zur Unfruchtbarkeit des Weibes.
- Heft 70. Dr. H. Salomonsohn, Ueber die sogenannte pathologische Netzhautermüdung.
- Heft 71. Dr. Th. Rosenheim, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und des Darms.
- Heft 72. Dr. med. Paul Wagner, Ueber traumatische Hydronephrose.
- Heft 73. Dr. J. Ritter, Croup und Diphtherie.
- Heft 74. Dr. Alfred Richter, Ueber Verlauf traumatischer Neurosen.
- Heft 75. Dr. J. Leusser, Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 76. Dr. Dührssen, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 77. Dr. E. Kronenberg, Zur Pathologie und Therapie der Zungen tonsille.
- Heft 78. Dr. Hans Kehr, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie.
- Heft 79. Dr. Sigm. Gottschalk, Einige allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie.
- Heft 80. Dr. Bernhard Niehues, Ueber Hernien der linea alba.
- Heft 81. Dr. L. Fürst, Die klinische u. bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen.
- Heft 82. Dr. Max Joseph, Ueber Haarkrankheiten. — Dr. Wl. Th. Snegirjeff, Zur Entfernung des Echinococcus aus der Milz vermittelst des Dampfes.
- Heft 83. Dr. Heinrich Nussbaum, Ueber den Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
- Heft 84. Dr. Albert Hoffa, Die Endresultate d. Operationen der angeborenen Hüftgelenkverrenkungen.
- Heft 85. Prof. Dr. C. Posner, Infection und Selbstinfection.
- Heft 86. Dr. Herm. Kümmel, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie.
- Heft 87. Dr. A. Blaschko, Autointoxication und Hautkrankheiten.
- Heft 88. L. Prochowick, Die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel.
- Heft 89. Dr. August Bier, Behandlung der Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie.
- Heft 90. Dr. Alexander, Ueber Gefässveränderungen bei syphilit. Angenerkrankungen.
- Heft 91. Dr. Arthur Rubinstein, Ueber primären und secundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen.
- Heft 92. Dr. Ludwig Pincus, Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.
- Heft 93. Dr. Gustav Spiess, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens.
- Heft 94. Prof. L. H. Farabeuf, Der geburts-hilffliche Grauf-Mosshebel.
- Heft 95. Professor F. Martius, Was ist die Basedow'sche Krankheit?
- Heft 96. Adolf Lorenz, Behandlung der Hüftankylosen.
- Heft 97. Prof. Dr. M. Straub, Die Behandlung der Hornhaut-Entzündung.
- Heft 98. E. Stadelmann, Ueber Schwefelkohlenstoffvergiftung.
- Heft 99. Dr. Eugen Schlesinger, Die Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
- Heft 100. Dr. A. Aschoff, Zur Lehre von der Darmschleimhaut, in inneren Bauchfelltaschen.
- Heft 101. Prof. Dr. O. Rosenbach, Bemerkungen zur Dynamik des Nervensystems. (Die oxygene Energie.)
- Heft 102. Dr. W. Körte, Beitrag zur chirurgischen Behandl. d. Pankreas-Entzündungen nebst Experimenten üb. Fettgewebs-Necrose.
- Heft 103. Dr. Egbert Braatz, Allgemein-anästhesie und Localanästhesie.
- Heft 104. Dr. S. Sterling, Ueber Eparsalgie.
- Heft 105. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Kwald, Ueber die habituelle Obstipation und ihre Behandlung.
- Heft 106. Dr. Egon Hoffmann, Zur Behandlung der beweglichen Scoliose.
- Heft 107. R. Kossmann, Ueber die Abort-Behandlung. (Doppelheft.)
- Heft 108. Dr. J. Schulz, Ueber Morbus Basedowii u. seine operat. Behandlung. (Doppelheft.)
- Heft 109. Dr. Jessner, Die Pathologie der Lepra. (Doppelheft.)
- Heft 110. Dr. Max Joseph, Die Krankheiten des behaarten Kopfes.
- Heft 111. Dr. Adolf Gottstein, Die erworbene Immunität bei den Infectiouskrankheiten des Menschen.
- Heft 112. Privatdoc. Dr. Egbert Braatz, Die Therapie inficirter Wunden.
- Heft 113. Prof. Dr. Jadassohn, Ueber Atypien bei Psoriasis vulgaris.
- Heft 114. Dr. Schwabach, Ueber Tuberkulose des Mittelohrs.
- Heft 115. Dr. Albert Albu, Einige Fragen der Krankenernährung.
- Heft 116. Prof. Strassmann, Der Tod durch Chloroform in gerichtsarztlicher Beziehung.
- Heft 117. Dr. Freyhan, Ueber Pneumotomie.
- Heft 118. Dr. H. Lindner, Ueber Gefäßnaht.
- Heft 119. Dr. E. Welsz, Ueber Hydrops articularum intermittens.
- Heft 120. Prof. Dr. Th. Gluck, Die moderne Chirurgie d. Circulationsapparates. (Doppelheft.)
- Heft 121. Dr. H. Gutzmann, Die Sprachphysiologie als Grundlage der wissenschaftlichen Sprachheilkunde.
- Heft 122. Dr. Alfred Moll, Augenleiden bei einigen acuten Infectiouskrankheiten.
- Heft 123. Dr. Bruno Oppler, Der chronische Magenkatarrh und seine Behandlung.
- Heft 124. Dr. Paul Strassmann, Ueber Uterusblutungen.
- Heft 125. Otto Küstner, Zur abdominalen Myotomie. Totalexstirpation oder supravaginale Amputation? (Doppelheft.)
- Heft 126. Dr. Geo. W. Jacoby, Die chronische Tabaks-Intoxication, speciell in ätiologischer und neurologischer Hinsicht. (Doppelheft.)
- Heft 127. Dr. Georg Rosenfeld, Die Bedingungen der Fleischmast. (Doppelheft.)
- Heft 128. Dr. Max Joseph, Die Krankheiten des behaarten Kopfes, II.
- Heft 129. Dr. Alphons Fuld, Die Kunstfehler in der Geburtshilfe. (Doppelheft.)
- Heft 130. Dr. Felix Hirschfeld, Ueber den Nahrungsbedarf der Fettleibigen.

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

JODOFORMOGEN (Knoll)

(D. R. P. — Wort geschützt).

Jodoformeiweiss-Verbindung; staubfein, nicht ballend,
unter dem Verbande **fast geruchlos!**

Billiger und 3mal leichter als Jodoform.

Nach Privatdocent Dr. Kromayer, Halle a. S.: zur Zeit
bestes Wundstreupulver.

Siehe Berl. klin. Wochenschrift 1898, p. 217. Literatur u. Muster zu Diensten.

Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen 1896.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Lanolin-Fabrik, Martinikenfelde b. Berlin.

Lanolinum puriss. Liebreich
Lanolinum puriss. Liebreich anhydricum
in bekannter absoluter Reinheit und unübertroffener Qualität.

Neuheit: Adeps lanae puriss. BJD cum aqua, weiss
Adeps lanae puriss. BJD anhydricus, hellgelb
Adeps lanae BJD cum aqua
Adeps lanae BJD anhydricus

[227]

fettsäurefrei, **manganfrei**, frei von jeder Klebrigkeit.

Sämmtliche Qualitäten werden **absolut geruchfrei** geliefert und entsprechen selbst
den hochgespanntesten Anforderungen.

Lanolin-Cold-Cream zur Massage Marke „Pfeilring“
Lanolin-Toilette-Cream-Lanolin Marke „Pfeilring“
in Tuben und Dosen.

Als erfolgreiche, neue

Sanguinalmedicamente empfehlen wir

Pilulae Sanguinalis Krewel

c. Jod. pur. 0,004 = Tinct. Jod. gtt. 1

in allen Fällen, wo neben den Heilwirkungen des Jods die auf Unterstützung der Haematose zielenden, sowie die tonischen u. adstringirenden Eigenschaften des resorbirbaren Eisens indicirt erscheinen, bei Ueberreizungen des Magen-Darmtractus, speciell bei
vomitus gravidarum

und gegen Scrophulose anaemischer, mit Drüsenschwellungen und Bronchiorrhoe behafteter Patienten.

Preis pro Originalflacon (100 Pillen) Rm. 2,50.

[285]

Pilulae Sanguinalis Krewel

c. Extr. rhei 0,05

auf Anregung namhafter Kliniker von uns zur Herstellung übernommen, empfehlen wir den Herren Aerzten als absolut zuverlässiges Medicament auf das Angelegentlichste.

Preis pro Originalflacon (100 Pillen) Rm. 2,25.

Unsere sämmtlichen Sanguinalpillen sind ohne Geruch und Geschmack, leicht löslich, präcise dosirt und von tadelloser Eleganz. Man achte auf nebenstehende eingetragene Schutzmarke, welche die Originalflacons unserer sämmtlichen Sanguinal-Präparate tragen. — Verkauf auf Ordination nur durch die Apotheken.



Apotheker Krewel & Co.

Köln a. Rhein, Steinstr. 21.

Fabrik chem.-pharm. Präparate.

Einige practisch wichtige Fragen aus dem Kapitel der Gastrophtosen.

Von

Privatdocent Dr. H. Strauss,

Assistent der III. medicinischen Universitäts-Klinik in Berlin.

Wenn auch sehr häufig für die Zwecke der practischen Therapie der Magenkrankheiten eine genaue Prüfung der Functionen des Organs wichtiger ist, als eine genaue Feststellung der anatomischen Verhältnisse, so wäre es doch falsch, wenn man in der Untersuchungsmethodik des Magens die Prüfung der Function kritiklos für alle Fälle in den Vordergrund der Betrachtung drängen wollte. Das wäre an sich nicht nur einseitig, sondern auch unzweckmässig. Es braucht zum Beweis hierfür bei aller Hochschätzung der die Function des Organs ermittelnden Untersuchungsmethoden hier nur auf die Bedeutung der anatomischen Diagnostik für die Feststellung des Ulcus und Carcinoma ventriculi hingewiesen werden. Unter demselben Gesichtspunkt besitzen für die Zwecke der täglichen Praxis sicher ein gleiches Interesse die Gastrophtosen. Wird doch gerade bei diesen krankhaften Zuständen die anatomische Veränderung in besonderer Weise zum Gegenstand einer speciellen Therapie, die, wie wir von vornherein bemerken wollen, eine ebenso rationelle wie häufig erfolgreiche ist. Eine genaue Kenntniss gerade dieser pathologischen Zustände ist nach verschiedenen Richtungen hin von Wichtigkeit. Aus diesem Grunde mögen in folgendem einige practisch-wichtige Details, welche die Frage der Diagnose, der nosologischen Bedeutung und der Behandlung der Gastrophtosen betreffen, eine kurze, grossentheils auf dem Boden eigener Beobachtungen stehende, Besprechung erfahren.

Eine solche Erörterung ist vielleicht gerade jetzt besonders am Platze, weil die Diskussion über die Gastrophtosen in den letzten Jahren besonders rege gewesen ist. Leider kann man durchaus nicht sagen, dass die Meinungen der verschiedenen Autoren in den einzelnen, auch für den Praktiker wichtigen, Punkten übereinstimmen, trotzdem der Zustand, den wir heute mit dem Namen der Gastrophtose bezeichnen, schon lange bekannt ist. Er ist schon in Morgagni's „De sedibus et causis morborum“ geschildert und schon Virchow¹⁾ hat sich mit diesem Gegenstande sehr eingehend beschäftigt. Späterhin waren es vor allem Kussmaul²⁾, Féréal, Chéron, Pourcelot, dann insbesondere Glénard³⁾, und in Deutschland in hervorragendem Maasse Ewald⁴⁾, weiterhin Kurschmann⁵⁾, Fleiner⁶⁾, Leo⁷⁾, Stiller⁸⁾, Meinert⁹⁾, Kuttner¹⁰⁾, Kelling¹¹⁾, Hertz¹²⁾, Bial¹³⁾, Langerhans¹⁴⁾, Meltzing¹⁵⁾, Rosengart¹⁶⁾ u. A., welche unsere Kenntniss auf diesem Gebiet bedeutend erweitert haben.

Trotz aller dieser Arbeiten finden wir aber, wie gesagt, heute noch eine Reihe abweichender Anschauungen nicht nur über die Pathogenese der Krankheit, sondern auch über ihre ätiologische Bedeutung gegenüber einer Reihe von Krankheitsbildern, von welchen die einen mit mehr, die andern mit weniger Recht zu den Gastrophtosen

¹⁾ Virchow in Virchow's Archiv. 1853.

²⁾ Kussmaul: Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, No. 181. 1880.

³⁾ Glénard: Lyon méd. Mars. 1885 u. a. a. O.

⁴⁾ Ewald: Berliner klin. Wochenschrift, No. 12 und 13. 1890.

⁵⁾ Kurschmann: Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 53.

⁶⁾ Fleiner: Münchener med. Wochenschrift, No. 42 u. seqq., 1885 und Lehrbuch der Verdauungskrankheiten.

⁷⁾ Leo: Deutsche med. Wochenschrift. 1896.

⁸⁾ Stiller: Archiv für Verdauungskrankheiten. 1896.

⁹⁾ Meinert: Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, N. F. 1895. 115/116.

¹⁰⁾ Kuttner: Eulenburgs Realencyclopaedie, sowie Kuttner und Dyer, Berl. klin. Wochenschrift, No. 20 und 199. 1897.

¹¹⁾ Kelling: Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, 144.

¹²⁾ Hertz: Abnormitäten in der Lage und Form der Bauchorgane, Berlin 1894.

¹³⁾ Bial: Berliner klin. Wochenschrift. 1896.

¹⁴⁾ Langerhans: Archiv für Verdauungskrankheiten. 1898.

¹⁵⁾ Meltzing: Archiv für Verdauungskrankheiten 1898 und Wiener med. Presse. 1895.

¹⁶⁾ Rosengart: Zeitschrift für diätetische und physikalische Ther. 1898.

in einen Zusammenhang gebracht werden. Das zeigt sich besonders bei einer Durchsicht des betreffenden Capitels in den Lehrbüchern der Magenpathologie, wo wir trotz mannigfacher Uebereinstimmung in den principiellen Punkten doch noch in manchen Fragen z. Zt. eine gewisse Verschiedenheit der Auffassung finden. Wenn wir auch sehen werden, dass die Divergenz der Meinungen der einzelnen Autoren auf dem Gebiete der hier zu discutirenden Fragen in vielen Fällen unser therapeutisches Handeln gar nicht oder nur in geringem Maasse beeinflusst, so besteht doch für eine wissenschaftliche Therapie die Aufgabe, die Indikationen für jede einzelne therapeutische Maassnahme möglichst scharf zu umgrenzen und je nach der Eigenart des Falles die Bedeutung bald des einen, bald des anderen Gesichtspunktes auf Grund genauester Analyse der einzelnen Erscheinungen des Falles mehr oder weniger in den Vordergrund der Betrachtung zu drängen. Diesem Zwecke vornehmlich sollen die folgenden Darlegungen dienen.

Als Glénard seine Abhandlungen über die Gastropiose schrieb, entwickelte er eine Theorie über die Pathogenese der Krankheit, die schon von Ewald angegriffen wurde und die ihre allgemeine Giltigkeit schon längst eingebüsst hat. Bekanntlich erklärte Glénard die Entstehung der Gastropiose mit der Auffassung, dass eine Lockerung der Aufhängebänder der Intestina, speciell derjenigen des Colon transversum, durch die eigene Schwere der mit Koth angefüllten Flexur oder durch ein Schwinden des Tonus der Bauchdecken erzeugt wird und zwar in der Art, dass die nach abwärts sinkende Flexura coli dextra das Colon transversum und dieses wieder den Magen nach sich ziehe. Ueber die Theorien, welche nach Glénard über die Entstehung der Krankheit entwickelt worden sind, wollen wir uns nicht in Details ergehen, sondern als practisch wichtig nur erwähnen, dass Hertz, Meinert und Fleiner dem Corset oder den zu fest gebundenen Röcken eine grosse Bedeutung in der Pathogenese der Krankheit zuschreiben, dass aber in neuerer Zeit Langerhans, Meltzing, Becher¹⁷⁾ und Lennhoff die Bedeutung dieser Momente nur auf ein bescheidenes Maass zurückgeführt wissen wollen. Eine Gruppe von Autoren (Stiller, Kuttner,

¹⁷⁾ Becher und Lennhoff, Deutsche med. Wochenschr. 1898 No. 32.

Langerhans) macht für die Mehrzahl, oder wenigstens für eine Anzahl von Fällen, eine angeborene Anlage verantwortlich, und zwar stellen sich die genannten Autoren vor, dass eine angeborene oder auch hereditäre (Langerhans) Disposition durch irgend eine Ursache zur Entfaltung gebracht werde. Kussmaul weist darauf hin, dass in einer Reihe von Fällen die primär atonische Portio pylorica infolge dauernder Belastung einen Druck nach unten ausübe, und dass auf diesem Wege in einer Reihe von Fällen die Gastropiose zu stande komme. Aenderungen des intraabdominellen Drucks werden weiterhin von einer Reihe von Autoren, namentlich von Kelling und Meltzing, für die Pathogenese der Krankheit beschuldigt, und Fleiner, der die in Betracht kommenden Fragen sehr eingehend diskutiert, formulirt seine Anschauung dahin, dass er sagt, die Magensenkung käme als Product der Anpassung an gegebene Raumverhältnisse zu stande. Den hier mitgetheilten Auffassungen der einzelnen Autoren liegt nach unserer Meinung häufig eine etwas zu generelle Betrachtung der einzelnen Formen der Gastropiose zu Grunde und es wird im Allgemeinen die Thatsache zu wenig berücksichtigt, dass wir es nicht mit einer Gastropiose, sondern mit Gastropiosen nicht nur verschiedener Art sondern vor allem verschiedenen Ursprungs zu thun haben. Wenn wir diesen Gesichtspunkt auch bei einer Reihe von Autoren angedeutet finden, so wird er doch meistens für die Trennung der einzelnen Formen unseres Erachtens nicht scharf genug durchgeführt. Nur bei Kelling, Langerhans und Meltzing finden wir einzelne Formen der Gastropiose, die sich ätiologisch scharf unterscheiden, klar gezeichnet und dementsprechend auch für die Betrachtung gesondert. Wir selbst betonen schon seit Langem in unseren Cursen mit Nachdruck, dass die Gastropiose in den verschiedenen Fällen je nach ihrem Ursprung eine verschiedene klinische Bedeutung besitzt. Wir halten die Nothwendigkeit, auf die Eigenart der einzelnen Formen der Gastropiosen bei der nosologischen Betrachtung der Gastropiosen in weitgehendstem Maasse Rücksicht zu nehmen, für so gross, dass wir, ehe wir in Détails eingehen, diesen Satz geradezu an die Spitze unserer Darlegungen stellen und auch in der Ueberschrift dieses Vortrages zum Ausdruck gebracht haben.

Die Gastropiosen besitzen ihre practische Bedeutung deshalb, weil

sie unter den krankhaften Zuständen des Magens eine relativ häufige Erscheinung darstellen und auch im Allgemeinen bei den Patienten, welche den Arzt überhaupt aufsuchen, nicht gerade selten sind. Was ihre Häufigkeit nach letzterer Richtung anlangt, so finden sich genauere Angaben hierüber bei Kuttner und bei Bial. Kuttner und Dyer haben systematisch 100 Männer, 100 Frauen und 100 Kinder auf Gastropse untersucht und fanden bei 42 Frauen bezw. Mädchen und bei 4 Männern resp. Knaben die genannten Veränderungen vor. Bial fand unter 50 auf Gastropse verdächtigen Männern die Veränderung 36 mal vor. Während Kuttner Gastropse als ein bei Männern ausserordentlich seltenes Vorkommniß bezeichnet, ist, wie ersichtlich, Bial anderer Meinung. Wir selbst haben bei 76 Magenkranken, welche W. Michaëlis¹⁸⁾ auf unsere Veranlassung hin untersucht hat, mit der Methode der Magenaufblähung 22 mal eine Pse vorgefunden, und zwar zeigte sich dieser Zustand bei 12 von 59 untersuchten magenkranken Männern und bei 10 von 17 untersuchten magenkranken Frauen. Wenn wir auch dieser Zusammenstellung, da sie klein ist, keine ausschlaggebende Bedeutung beilegen möchten, so müssen wir doch auf Grund einer 7 jährigen Beobachtung von Magenkranken mittheilen, dass wir bei Männern doch etwas häufiger, als es nach den Zahlen Kuttner's scheinen könnte, Gastropse vorfanden. Aber trotzdem müssen wir unter allen Umständen daran festhalten, dass eine Gastropse bei Frauen entschieden weit häufiger ist als bei Männern, aus Gründen, auf die wir später zu sprechen kommen werden. Beiläufig wollen wir hier noch die Thatsache erwähnen, dass die jüngste von uns beobachtete Patientin, welche eine Gastropse darbot, 14 Jahre alt war, und dass wir einmal Gelegenheit hatten, Gastropse bei zwei Brüdern zu beobachten.

Nach unseren Erfahrungen genügt für die Feststellung einer Gastropse die leicht durchführbare Aufblähung mit Kohlensäure oder — was für den beabsichtigten Zweck noch besser ist — mit Luft (vermittelt des Ballongeblasses) in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle. Wir haben kaum je bei einer ausgeprägten Pse mittelst der Gastrodiaphanie oder der Sondenpalpation mehr erfahren. Ueber die Resultate der Untersuchung mit einer

¹⁸⁾ W. Michaëlis, Zeitschrift für klin. Medicin 1898. Bd. 34. Heft 3 u. 4.

Sonde, welche mit einer zum Aufblähen bestimmten Gummiblase versehen ist, wie sie Langerhans vorschlägt, fehlen uns eigene Erfahrungen. Wir würden selbstverständlich keinen Augenblick zögern, andere Methoden als die der Aufblähung zu bevorzugen, wenn sie mehr leisteten als diese; da aber nach unserer Erfahrung bei fetten Bauchdecken (hier kommt Gastropiose ja nicht so häufig vor als bei mageren Bauchdecken) auch die genannten Methoden meist im Stiche lassen und die Feststellung der Lage der kleinen Curvatur mit diesen Methoden nur selten besser gelingt, so kann ihre Anwendung höchstens für eine nur ganz kleine Anzahl von Fällen besonders erwünscht sein.

Das eben Gesagte gilt auch in Bezug auf die Röntgendurchleuchtung, die in jüngster Zeit erst wieder von Rosenfeld¹⁹⁾ für den vorliegenden Zweck warm empfohlen wurde. Trotzdem ich mich seit Mitte des Jahres 1896 mit diesen Fragen beschäftigt habe, sehe ich mich zu diesem Urtheil, das von meinem ursprünglich geäußerten kaum abweicht, veranlasst. So gerne ich zugebe, dass die Feststellung der oberen Fundusgrenze an dem mit Luft aufgeblähten Magen auf dem Wege des Röntgenverfahrens besonders gut gelingt, so sehr bin ich auch heute noch davon überzeugt, dass das Röntgenverfahren für die Feststellung des Verlaufs der grossen Curvatur für practische Zwecke in der Mehrzahl der Fälle unnötig ist. Ich habe dabei sowohl die Methode im Auge, welche die Einführung eines mit Metall (Draht, Schrot, Quecksilber) gefüllten Schlauches benützt, deren practische Durchführbarkeit, soweit die Wegele'sche Spiralelectrode in Betracht kommt, ich²⁰⁾ zuerst gezeigt habe, als die Methode, Kapseln schlucken zu lassen, die einen metallenen, Schatten gebenden, Inhalt beherbergen, ein Vorgehen, das ich gleichfalls zuerst²¹⁾ für diesen Zweck eingeschlagen habe. Nach wie vor bin ich auch hier der Meinung, dass sich für diesen Zweck solche Kapseln mehr eignen, welche sich im Magen und Darne allmählich auflösen, als solche, welche unlöslich sind. In neuerer Zeit habe ich Wismuth-

¹⁹⁾ Rosenfeld. Centralblatt für innere Medicin 1899 No. 1.

²⁰⁾ Strauss. Sitzung des Vereins für innere Medicin zu Berlin 29. Juni 1896 in Deutsch. med. Wochenschr. 1896. Vereinsbeilage No. 24.

²¹⁾ Strauss ibidem 4.

kapseln benutzt, deren Hülse aus Glutoidmasse (Sahli-Weylandt) besteht und welche sich erst nach längerem Verweilen im Magen oder Darne lösen. Durch die Benutzung verschiedener Härtingsgrade der Glutoidkapseln kann man je nach Bedarf die Kapseln für längere oder kürzere Zeit für die Röntgendurchleuchtung im Abdomen sichtbar erhalten.

Eine kunstgerechte Inspektion, welche die Vorwölbung und die dem Kenner nicht neuen, in jüngster Zeit aber wieder viel discutirten, „Schatten“ am Abdomen richtig zu beobachten und verwerthen weiss, ist für die Feststellung einer Gastropse jedenfalls die Hauptsache. Worauf die Inspection dabei zu achten hat, wird uns klar, wenn wir uns der Thatsache erinnern, dass ein aufgeblähter Magen, der sich in normalem Situs befindet, die Regio epigastrica vorwölbt, und dass ein gesunkener Magen erst weiter unten in der Nähe des Nabels eine Vorwölbung zeigt, während die in der Nähe des Processus ensiformis gelegene Partie sich nicht vorwölbt, sondern durch den Contrast gegen die weiter unten gelegene, bei der Aufblähung sich vorwölbende, Partie geradezu eingesunken erscheint. Wir selbst haben in der Mehrzahl unserer Fälle von Ptose, gleichgiltig, ob es sich dabei um eine Magenvergrösserung handelte oder nicht, eine respiratorische Verschieblichkeit der vorgewölbten Partie beobachten können. Mit der Feststellung einer Gastropse ist jedoch das diagnostische Bedürfniss des Arztes keineswegs befriedigt, sondern es ergeben sich noch eine Reihe von Fragen, deren Erledigung, wie wir bereits ausführten, nicht blos für die allgemeine nosologische Beurtheilung des Falls, sondern auch für bestimmte therapeutische Maassnahmen von einer nicht zu unterschätzenden Bedeutung ist. Schon die Frage, ob es sich um eine totale Ptose oder um eine partielle Ptose handelt, hat ein Interesse. Dieses Interesse geht unseres Erachtens noch weiter, denn es erstreckt sich auf die allgemeine Frage, wie sich bei gesunkenem Magen das gesammte auf die Bauchwand projecirte Bild des Magens ausnimmt. Wenn sich schon die partielle Ptose, die wesentlich auf eine isolirte Senkung der Portio pylorica zurückzuführen ist, im äusseren Aussehen anders verhält als die totale Ptose (das Bild der ersteren gleicht mehr dem Bilde einer Feuerzange oder eines Angelhakens, das Bild der letzteren mehr

dem Bilde einer mit dem Hilus nach oben schauenden Niere), so kann die specielle Betrachtung der Portio pylorica allein schon gewisse Vermuthungen wachrufen. W. Michaëlis hat durch Untersuchungen an einem grossen Material die Richtigkeit der von mir ²²⁾ geäusserten Behauptung erwiesen, dass Mägen, deren Portio pylorica eine Ausweitung zeigt derart, dass die physiologische „Füllhornform“ einer „Kesselform“ Platz macht, häufig Motilitätsstörungen darbieten. Michaëlis fand bei seinen Untersuchungen, die er unter meiner Leitung anstellte, und in welchen er u. A. auch eine Reihe von Anschauungen früherer Autoren (Schütz,²³⁾ Moritz²⁴⁾ u. A.) über die Bedeutung von Functionsstörungen des Antrum pyloricum bestätigen konnte, die Unterschiede in Bezug auf den verschiedenen Grad der Rechtsdistanz, d. h. der Entfernung des am meisten nach rechts von der Mittellinie gelegenen Punktes der Aufblähungsfigur von der Medianlinie bei den Mägen mit guter und mit gestörter Motilität besonders dann ausgesprochen, wenn es sich um Ptosen handelte. Es zeigte sich, dass diejenigen Ptosen, welche Erscheinungen von motorischer Insufficienz darboten, mit einer einzigen Ausnahme Rechtsdistanzen von 10 cm und mehr erkennen liessen, während Fälle von Ptose, bei welchen gute Motilität constatirt wurde, in der Regel eine geringere Rechtsdistanz darboten.

Es kann also die Betrachtung des Aussehens der Portio pylorica des Magens schon gewisse Vermuthungen hinsichtlich des Verhaltens der Motilität wachrufen, die für praktische Zwecke deshalb wichtig sind, weil das Vorhandensein einer grossen Rechtsdistanz zu einer möglichst genauen Motilitätsprüfung auffordert. So habe ich seit 1 $\frac{1}{4}$ Jahren einen Patienten mit einer schweren Motilitätsstörung (Aetzstenose des Pylorus) in Behandlung, dessen grosse Curvatur in Nabelhöhe verläuft, der aber eine Rechtsdistanz von 13 cm zeigt. Selbstverständlich können auch bei geringer Rechtsdistanz Motilitätsstörungen vorkommen, das Umgekehrte ist aber relativ selten. So verfüge ich aus dem letzten Jahr nur über 2 Fälle, bei welchen trotz einer Rechtsdistanz von 12 bzw.

²²⁾ Strauss, Charitégesellschaft. Berl. klin. Wochenschrift, 1897, No. 2.

²³⁾ Schütz: Zeitschr. für Heilkunde, Bd. VI, Prag 1885.

²⁴⁾ Moritz: Zeitschr. für Biol., 1895.

13 cm gute Motilität bestand. In dem einen Fall hatte lange Zeit hindurch eine schwere Motilitätsstörung bestanden, die sich plötzlich — wohl durch Zerreißung oder Dehnung einer den Pylorus verengernden Narbe oder Adhäsion — unter unseren Augen verloren hatte. Die Feststellung der Motilität des Magens, deren Störung, wie wir noch ausführen werden, in einer Reihe von Fällen für das Zustandekommen der Gastropse ätiologisch von Wichtigkeit ist, darf in keinem Falle umgangen werden. Da, wie wir später genauer entwickeln werden, dauernde schwere Motilitätsstörungen mit consecutiver Ausweitung des Magens speciell der Portio pylorica nach unserer Erfahrung infolge von Pse nicht häufig sind, so kann in bestimmten Fällen der Ausfall der Motilitätsprüfung, wenn er kritisch gedeutet wird, das Material an die Hand geben, den concreten Fall einer bestimmten, ätiologisch characterisirten, Gruppe von Psen einzureihen.

Man kann solche Gruppen in verschiedener Weise aufstellen.

Wir selbst möchten auf Grund der ätiologischen Betrachtung der Fälle zunächst 2 grosse Gruppen unterscheiden:

I. eine Gruppe, bei welcher die Gastropse eine Anomalie der Körperconstitution darstellt,

II. eine Gruppe, bei welcher die Gastropse ein durch locale, in der Regel mechanische, Ursachen bedingtes Leiden repräsentirt.

In die Gruppe I gehört vor allem die Mehrzahl der Fälle, welche wir bei Männern vorfinden, oder bei Weibern beobachten, die nicht geboren haben. Wir sehen in diesen Fällen den Ausdruck einer Constitutionsanomalie deshalb, weil es sich hier, wie Stiller, Kuttner, Langerhans u. A. mit vollem Recht betonen, und wie wir selbst bestätigen können, um bestimmt organisirte, zarte, schlanke, hagere Individuen handelt, die schon durch ihren äusseren Habitus zu einer Untersuchung auf Gastropse geradezu herausfordern. Es sind meistens Personen mit blasser Haut und nervös reizbarem Gesichtsausdruck. Der Thorax ist schmal und lang und, wie wir auf Grund eigener Prüfung angeben können, findet sich sehr häufig das von Stiller angegebene Stigma der fluctuirenden 10. Rippe. Der Thorax-Bau, der lange schmale Rumpf, der lange Hals, das zarte Aussehen dieser Patienten und der spitze Angulus epigastricus erinnern häufig

geradezu an den typischen Habitus phthisicus. In der That haben wir bei der Untersuchung von Phthisikern, wenn sie die geschilderte eigenartige Konfiguration des Rumpfskeletts darboten, nicht gerade selten eine Gastropiose nachweisen können. Wir betonen dies deshalb, weil in einer Zeit, in welcher die genaue Unterscheidung der Magenerweiterung und der Magensenkung nur wenig durchgeführt war, Stimmen laut wurden, welche einen inneren Zusammenhang zwischen Magenerweiterung und Phthise anzunehmen geneigt waren. Wenn wir auch gern zugeben, dass eine Reihe von Fällen von dauernder schwerer Motilitätsstörung am Schlusse an Lungentuberculose zu Grunde geht, so möchten wir doch einer Verallgemeinerung des Satzes in dem angedeuteten Sinne entgegen treten und nur die Thatsache anerkennen, dass man bei Phthisikern mit charakteristischem Habitus Gastropiose nicht allzu selten antrifft. Wir erwähnen bei dieser Gelegenheit gleichzeitig, dass nach unseren Erfahrungen Motilitätsstörungen bei Phthisikern im Anfang der Krankheit nicht häufiger sind als bei irgend welchen anderen Krankheitszuständen — wir stimmen hierin völlig mit Croner²⁵⁾ u. A. überein. Will man überhaupt einen Zusammenhang zwischen dem Krankheitszustande, den man gemeinhin unter „Ectasie“ zu verstehen gewohnt ist, und dem Auftreten von Phthise construiren, so darf bei thatsächlich vorhandener Vergrößerung des Magencavums einzig und allein das Verhalten der Motilität der Betrachtung zu Grunde gelegt werden. Dieser Satz gilt auch für eine Reihe von Behauptungen, wie sie speciell Bouchard über den Zusammenhang zwischen Dilatation des Magens und einer Reihe von Krankheiten aufgestellt hat, Behauptungen, die sicher zum Theil auf einer Verwechslung des Begriffs „Ptose“ mit dem Begriff „Ectasie“, d. h. einer solchen Magenvergrößerung beruhen, bei welcher gleichzeitig die Zeichen gestörter Motilität vorliegen. — Die Erfahrungsthat sache, dass eine Reihe von Personen der hier geschilderten Art eine gewisse Labilität des Nervensystems oder eine gewisse Disposition zur Anämie oder beides zusammen erkennen lässt, führt zu der Hypothese, dass entweder bei Allen oder wenigstens bei einem Theil der Vertreter des hier geschilderten Typus von Gastropiose

²⁵⁾ Croner: Deutsche med. Wochenschr., 1898, No. 48.

die Krankheit nur eine Teilerscheinung einer mehr oder weniger starken Minderwertigkeit in der Anlage der verschiedenen Organsysteme darstellt. Den Ausdruck „Minderwertigkeit“ halten wir für die Beurtheilung des situs viscerum des Abdomens bei Gruppe I auch mit Rücksicht auf die Untersuchung von Rosengart für gerechtfertigt, der nachwies, dass dieser situs dem embryonalen situs entspricht.

Im Uebrigen möchten wir nicht unterlassen, hier darauf hinzuweisen, dass sich die hier skizzirten Abnormitäten im primären Bau des Rumpfes bei den Vertretern des Typus I der Gastropiose durch eine Untersuchung, welche Herr Dr. Meyer²⁶⁾ auf meine Veranlassung hin durchgeführt hat, auch zahlenmässig genau feststellen liessen. Meyer fand bei einer Reihe von Untersuchungen, bezüglich deren Einzelheiten ich auf das Original verweise, bei Innehaltung gleicher Versuchsbedingungen folgende Mittelwerthe:

	bei Männern		bei Frauen	
	ohne Ptose	mit Ptose	ohne Ptose	mit Ptose
Angulus epigastricus	35,4	30,6	37,4	34,1
Brustumfang in der Mamillar-Linie	53,6 cm	77 cm		
Brustumfang in der Höhe der 10. Rippe	80,6 „	67,7 „		
Körperlänge dividirt durch angulus epigastricus	4,7	5,4	4,1	4,5
Angulus epigastric. dividirt durch distantia umbilico-xiphoidea	2,1	1,8	2,3	2,4

Diese Untersuchungen, bei welchen wir weniger auf die Feststellung der absoluten Zahlenwerte, als auf den Vergleich der Werte je nach dem Vorhandensein oder Fehlen von Ptose Wert legen möchten, lassen Unterschiede im Bau des Thorax derjenigen Patienten, welche eine Ptose zeigen, deutlich erkennen und sie finden, wenn sie auch noch einer weiteren Ausdehnung bedürfen, noch eine Stütze in Mittheilungen, welche Becher und Lennhoff über Beziehungen zwischen Körperform und beweglicher Niere gemacht haben. Diese

²⁶⁾ Dr. R. Meyer, J. D. Berlin 1898.

Autoren sind in einer jüngst erschienenen Mitteilung bezüglich der von ihnen untersuchten Frage zu ganz ähnlichen Resultaten gekommen.

Bezüglich der Rolle, welche familiäre Momente in dieser Frage spielen können, möchten wir hier nochmals auf eine Beobachtung der constitutionellen Form hinweisen, welche zwei Brüder betraf.

Im Gegensatz zu der eben geschilderten Form I müssen die Vertreter der durch lokale Momente bedingten Form II der Gastropiose nicht nothwendigerweise den beschriebenen „Habitus enteroptoticus“ darbieten. Es ist zwar selbstverständlich, dass es auch Mischformen geben kann, allein diese sollen hier zunächst von der Betrachtung ausgeschlossen sein.

Die Vertreter der 2. Form der Gastropiose lassen sich ihrerseits wieder in zwei grosse Gruppen eintheilen und zwar in eine Gruppe, bei welcher die dislocirende Ursache

- a) am oder im Magen selbst,
- b) ausserhalb des Magens gelegen ist.

ad a) Wir selbst haben nicht selten gesehen, dass dauernde abnorme Belastung des Magens infolge einer motorischen Insufficienz, welche mit oder ohne anatomische Ausweitung des Magens einhergehend, eine Ptose hervorrief. Es mag vielleicht ein Zufall sein, dass uns solche Formen bei Männern relativ häufiger begegneten, als bei Frauen. In einem Fall von motorischer Insufficienz, in welchem ursprünglich der Magen an normaler Stelle lag, sahen wir nach 2 Jahren eine deutliche Senkung, besonders der Regio pylorica. Unter 20 Fällen von schwerer motorischer Insufficienz auf dem Boden von Ulcus oder Carcinom in der Gegend des Pylorus, die wir in den letzten Jahren beobachteten, haben wir 11 Mal Fälle mit sichtbarer kleiner Curvatur beobachtet. Auch haben wir, wie wir²⁷⁾ an anderer Stelle mittheilten, sicher in der Hälfte der von uns beobachteten Fälle von Hypersecretio continua chronica eine Gastropiose beobachtet. Das Gleiche haben wir bei Pylorus-Tumoren, aber auch bei Tumoren der kleinen Curvatur gesehen, welche den Magen belasteten, aber ohne motorische Insufficienz des Magens verliefen. Die dislocirende Ursache kann also sowohl in der Magen-

²⁷⁾ Strauss und Myer, Virchows Archiv, Band 154.

wand wie im Mageninnern liegen. Die Häufigkeit der Ptose bei schwerer motorischer Insufficienz scheint uns sogar so gross, dass man bei Vorhandensein einer lange dauernden motorischen Insufficienz in einzelnen Fällen daran denken kann, das Fehlen einer Magensenkung geradezu diagnostisch im Sinne der Vermuthung einer bereits aus anderen Momenten näher gelegten Verwachsung des Magens mit der hinteren Bauchwand bezw. mit der Leber zu benützen. Wir bemerken noch, dass sich die hier ins Auge gefassten Fälle den von Kussmaul beschriebenen Formen von Ptose sehr nähern, die einen — allerdings nicht zu grossen — Teil der Fälle von Gastropiose ausmachen.

ad b) Dislocationen des Magens durch Zug haben wir besonders bei Hernien beobachtet, speciell bei Netz-Hernien; besonders häufig bei Hernien der Linea alba, ohne dass dabei jedoch Störungen der Motilität zu bemerken waren. — Ein von uns beobachteter Fall dieser Art ist von ganz besonderem Interesse, weil hier durch eine nach Trauma entstandene Hernia epigastrica eine Dislocation des Magens entstand, die wieder schwand, als die Hernie beseitigt war. Wir haben auch Lageveränderungen durch Milz- und Lebertumoren, ferner durch Skoliosen zu beobachten Gelegenheit gehabt; doch waren diese Fälle relativ selten.

Im Gegensatz zu der eben genannten Gruppe von Fällen verdankt eine Reihe von Fällen von Gastropiose ihre Entstehung einer Vergrösserung des Bauchraums. Das grösste Kontingent für diese Gruppe stellt der postpuerperale Typus der Gastropiose bei Frauen. Wir haben aber auch Gastropiose nach wiederholter Punction eines Ascites auftreten sehen und erinnern uns speciell auch zweier Fälle bei Männern, bei welchen die Gastropiose nach einer forcirten Entfettungskur in die Erscheinung trat.

Gewiss ist mit diesen Aufzählungen keineswegs die Summe aller der Möglichkeiten erschöpft, welche in der Pathogenese der Gastropiosen eine wesentliche Rolle spielen, in einzelnen Fällen mögen sich mehrere der genannten ätiologischen Momente combiniren — doch glauben wir, dass die gewählte Eintheilung wenigstens die hauptsächlichsten Gesichtspunkte berücksichtigt. Freilich erhebt sich dabei immer noch die Frage, warum z. B. post puerperium im einen Fall eine Gastropiose eintritt und im andern Fall ausbleibt,

während die Ausweitung des Bauchraums durch die Gravidität in beiden Fällen die gleiche war. Hier ist eben zu sagen, dass die im Vorhergehenden aufgezählten Momente nur die Rolle disponirender Ursachen spielen, die, wenn die Bedingungen sonst dazu geeignet sind, zur Gastropiose führen können, nicht aber unter allen Umständen dazu führen müssen. Wie bereits bemerkt ist, haben auch Langerhans und Meltzing eine ähnliche systematische Eintheilung wie wir im Auge. Am engsten berührt sich unsere Eintheilung mit derjenigen von Langerhans und sie kommt auch der von Meltzing sehr nahe, welche die „reine“ Enteroptose von der „Verdrängungs-Enteroptose“ scheidet. Unter „reiner Enteroptose“ versteht dabei Meltzing diejenigen Formen, bei welchen ein Hängebauch vorhanden ist, während er unter „Verdrängungs-Enteroptose“ diejenigen Fälle begreift, bei welchen ohne primäre Erschlaffung der Bauchdecken äussere Einflüsse, z. B. das Schnüren der Corsets, die Dislokation erzeugt haben. Bei dieser Form unterscheidet er wieder „Bauchdecken mit herabgesetzter Widerstandsfähigkeit“ und solche „bei jugendlich straffen Bauchdecken“.

Während wir die Fälle der Form I mehr als eine Abnormalität infolge des eigenthümlichen Baues des Rumpfes ansehen, möchten wir den Fällen der Form II direkt die Eigenschaft eines pathologischen Zustandes zuerkennen. Für die von uns vertretene Auffassung, dass Form I mehr den Ausdruck einer konstitutionellen Minderwertigkeit darstellt, spricht auch die von uns gemachte Erfahrung, dass wir z. B. die Fälle der Form I bei der robusten Landbevölkerung relativ seltener fänden als bei den zarter organisirten Städtern, wo uns die Krankheit besonders bei den schlecht ernährten Klassen, namentlich bei den zu 8- und mehrstündigem Stehen gezwungenen, blassen, abgehärmten Verkäuferinnen in erschreckender Häufigkeit zur Beobachtung kam.

Für eine principielle Trennung der Form I von Form II spricht auch eine Betrachtung des Baues der Abdominal-Höhle. Stellt man sich die Abdominal-Höhle als einen Cylinder vor, so ist dieser bei Form I schmaler und länger, bei den reinen Fällen von Form II aber breiter als er dem normalen Typus entspricht, wobei die Länge sich verschieden verhalten kann.

Wenn wir nun fragen, wie sich die eben beschriebenen

verschiedenen Formen der Gastroplosen in ihrer klinischen Erscheinungsweise unterscheiden, so ist zunächst klar, dass für eine Reihe von Fällen das Verhalten der Bauchdecken der Diagnose den Weg zeigt; allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass es auch Mischformen giebt. Bei den durch konstitutionelle Momente bedingten Formen ist die Betrachtung des gesamten Habitus, die Anomalie des Rumpfbau'es, speciell das Verhalten des angulus epigastricus und der costa decima, von Wichtigkeit. Erwähnt soll noch werden, dass Milz und Leber auch nach unserer Erfahrung bei den konstitutionellen Formen kaum je gesunken sind, und dass ferner die Niere bei den konstitutionellen Formen der Männer viel seltener zu fühlen ist als bei den konstitutionellen Formen des weiblichen Geschlechtes.

Die Art der subjektiven Beschwerden kann nach unserer Ansicht kaum je zur sicheren Diagnose oder zur Scheidung der einzelnen Formen der Gastroplosen verwandt werden. Giebt es doch eine ganze Reihe von Fällen, und zwar scheinen es besonders konstitutionell bedingte Formen zu sein, die — nach unserer Beobachtung besonders häufig bei Männern — völlig symptomlos verlaufen. Auch bei den durch locale mechanische Momente bedingten Formen, die man nach der Art ihrer Entstehung im Gegensatz zu den constitutionellen Formen vielleicht auch secundäre Formen nennen kann, lässt sich diese Beobachtung zuweilen machen. Wenn Beschwerden vorhanden sind, so können diese entweder localer oder allgemeiner Natur sein. Nicht selten trifft man ein Bild, das eine Mischung darstellt von dyspeptischen Beschwerden, welche mit einer allgemeinen Reizbarkeit des Nervensystems, sowie mit Symptomen der Anämie, insonderheit der Chlorose, vergesellschaftet sind. — Gerade bei den jugendlichen Vertreterinnen des constitutionellen Typus trifft man die letztere so häufig, dass Meinert zu der Auffassung gelangte, die Chlorose als eine Folgeerscheinung der Gastroplose zu bezeichnen. Dieser Auffassung ist inzwischen von verschiedenen Seiten, speciell von Leo, Kuttner, Meltzing, Langerhans widersprochen worden, und auch wir sehen in der Chlorose nicht eine directe Folge der Gastroplose, sondern entweder den Ausdruck einer beim gleichen Individuum vorhandenen Constitutionsanomalie, die gleichzeitig das Zustandekommen der Blut-erkrankung und der lokalen, für die Entstehung der Gastroplose

nothwendigen, Bedingungen vorbereitet hat — auch wir haben zahlreiche Fälle von Chlorose ohne Gastropse gesehen — oder halten für eine Reihe von Fällen die Anschauung für zulässig, dass die Chlorose primär durch Herabsetzung des Tonus der die Lage der Bauchorgane regelnden Vorrichtungen das Zustandekommen einer Gastropse erleichtert hat. Wir haben hierbei allerdings nicht die Auffassung im Auge, dass eine motorische Insufficienz durch eine dauernde Belastung des Magens das Bindeglied abgiebt. Denn nach unseren Erfahrungen ist eine länger dauernde motorische Insufficienz des Magens bei den uncomplicirten Fällen von Chlorose eine Seltenheit; allerdings wollen wir dabei nicht bestreiten, dass, wie Leo und Brüggemann²⁸⁾ angeben, die Muskulatur der Regio pylorica bei chlorotischen Individuen vielleicht dehnbarer ist, als bei normalen Menschen, weil die Ernährung der Gewebe bei chlorotischen Individuen überhaupt schlechter ist als beim normalen Menschen.

Eine ähnliche Auffassung, wie wir sie hinsichtlich der Beziehungen zwischen Gastropse und Chlorose geäußert haben, möchten wir auch hinsichtlich der Beziehungen der Gastropsen zu den bei einer grossen Anzahl von Ptose-Kranken zu beobachtenden nervösen Erscheinungen vertreten. Beziehungen beider Zustände zu einander sind relativ häufig, sie sind aber sicherlich nicht in allen Fällen gleichartig. Bei einer Reihe von anämischen, abgehärmten, schlecht ernährten Patientinnen mag vielleicht die Anämie die Vermittelung abgeben. Bei anderen mag die Labilität des Nervensystems neben der Gastropse ein selbstständiges oder auch ein gleichwertiges Symptom einer Minderwerthigkeit der allgemeinen constitutionellen Anlage darstellen. Interessant ist mir jedenfalls nach dieser Richtung hin die Beobachtung, dass ich bei Männern, welche eine Gastropse zeigten, viel seltener Erscheinungen allgemeiner nervöser Reizbarkeit angetroffen habe, als bei den im Allgemeinen zarter besaiteten weiblichen Vertreterinnen des constitutionellen Typus.

Wenn ich für eine Reihe von Fällen von Gastropsen die Anämie für die nervösen Erscheinungen verantwortlich mache, so habe ich noch hinzuzufügen, dass speciell bei den schlecht genährten, durch sociales Elend oft hart mitgenommenen, Trägerinnen des

²⁸⁾ Brüggemann, J. D., Bonn 1895.

postpuerperalen Typus oft gleichzeitig Genitalerkrankungen vorhanden sind, welche zu Blutungen oder zu dauernden quälenden Schmerzen führen und durch eine auf diesem Wege erzeugte Schädigung der Gesamternährung ausreichenden Grund für eine erhöhte nervöse Reizbarkeit abgeben. In vielen Fällen ist auch damit zu rechnen, dass langdauernde locale Beschwerden (Kolikschmerzen etc.) geeignet sind, auch ein von Natur aus widerstandsfähiges Nervensystem im Laufe der Zeit zu zerrütten. Jedenfalls dürfte der Satz, dass für die Fälle, in welchen Neurasthenie und Gastropse zusammen vorkommen, ohne Weiteres die Gastropse direct als Ursache der Neurasthenie anzusehen ist, nur in beschränktem Maasse Geltung besitzen.

Objectiv nachweisbare Störungen der Magenfunctionen sind bei den Gastropsen in ziemlich regelloser Weise vorhanden. Ich habe das ausgeprägte Bild der Achylia gastrica, oder, wie ich sie zu nennen vorgeschlagen habe, der Apepsia gastrica 2 mal gleichzeitig mit Gastropse beobachtet. Sehr häufig habe ich normale Sekretionsverhältnisse gefunden; in einer nicht allzu geringen Anzahl von Fällen habe ich Hyperacidität beobachtet, sodass man für einzelne Fälle wenigstens daran denken kann, dass Gastropse die Bedingungen für das Zustandekommen von Hyperacidität erleichtert.

Was die Motilität des Magens anlangt, so muss ich auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen, die mit genauen Methoden angestellt sind, an meinem schon früher²⁹⁾ geäusserten Urtheil festhalten, dass länger andauernde schwere Motilitätsstörungen infolge von Gastropse zu den Seltenheiten gehören. Wenn ich diesen Satz ausspreche, sehe ich selbstverständlich von den Fällen primärer motorischer Insufficienz ab (z. B. Fälle von Pylorusstenose), welche sekundär zur Ptose geführt haben, und gründe mein Urtheil auf die gleichzeitige Anwendung der von mir zur Motilitätsprüfung empfohlenen Methoden³⁰⁾, der Bestimmung der Gesamtmenge des Mageninhalts auf dem Wege der Formelberechnung*), der Korinthen-

²⁹⁾ cf. Strauss und Aldor, Zeitschr. f. diätet. u. phys. Ther. Bd. I. Heft 2.

³⁰⁾ cf. Strauss, Zeitschr. f. pract. Aerzte. 1896. No. 6 u. a. a. O.

*) Anm.: Für die Feststellung des specifischen Gewichts empfiehlt sich am meisten die Westphal'sche Waage. Wo eine solche nicht zur Verfügung steht, empfiehlt sich bei Vorhandensein grösserer Mengen von Filtrat das Lohnstein'sche Gewichtsäräometer; für kleine Mengen muss man mit einem ganz kleinen Aräometerchen oder mit dem Pycnometer arbeiten.

probe und der Gährungsprobe. Ich will dabei nicht bestreiten, dass zuweilen ganz geringfügige Motilitätsstörungen vorkommen können, welche sich vielleicht dem Nachweis durch diese Methoden entziehen können. Nach theoretischer Ueberlegung sind solche Störungen leicht möglich, da bei gut fixirter Pars descendens duodeni die Hubhöhe für die Austreibung des Mageninhalts durch eine Magensenkung vergrößert und damit das Maass der zu leistenden Arbeit erhöht wird. Von der Discussion solcher geringfügiger, bisher nicht exact zu messender, Motilitätsstörungen muss ich jedoch so lange Abstand nehmen, als über den Begriff der Atonie eine solche Verwirrung unter den Autoren herrscht, wie es bis jetzt der Fall ist. Das habe ich jedoch wiederholt beobachtet, dass eine Gastropse manchmal zu vorübergehenden, kurz andauernden, Motilitätsstörungen Veranlassung geben kann. Unter solchen Umständen kann geradezu das Bild einer acuten motorischen Insufficienz zur Beobachtung gelangen. Ich beschränke mich auf zwei Beispiele dieser Art, von welchen das eine einen Mann, das andere eine Frau betrifft. Fall I soll die constitutionell bedingte Form, Fall II die lokal bedingte Form (postpuerperaler Typus) vertreten.

Fall I. 41 jähriger Maurer, zeigt sichtbare kleine Kurvatur und eingesunkene Regio epigastrica. Aufblähungsfigur des Magens reicht am Abdomen in der Medianlinie 6 cm nach abwärts und 9 cm nach aufwärts vom Nabel. Die Rechtsdistanz beträgt 8 cm. Es besteht *costa fluctuans decima*.

Der Patient war zweimal in die Klinik aufgenommen und kam jedesmal mit einer Motilitätsstörung, die alsbald verschwand.

Funktionsprüfung des Magens ergibt nach Probefrühstück 1 h p. c.

Datum	Gesamtmenge des Inhalts	freie H Cl	Gesamtacidität	Korinthen-Probe	Brutofengährung	Mikrosk. Verhalten	
						Hefe	Sarcine
24./X. 97.	390 ccm	29	50	positiv	nach 24h Röhre voll	reichlich in Sprossg.	reichlich
26./X. 97.	108 ccm	49	73	negativ	negativ	spärlich ohne Sprossg.	fehlt
30./X. 97.	170 ccm	46	68	negativ	negativ	spärlich ohne Sprossg.	fehlt

Datum	Gesamtmenge des Inhalts	freie H Cl	Gesamtacidität	Korinthen-Probe	Brutofen-gährung	Mikrosk. Verhalten Hefe	Sarcine
20./III. 98.	211 ccm	+	22	positiv	Nach 24 h $\frac{3}{4}$ Röhre	etwas vermehrt	reichlich
21./III. 98.	?	+	58	positiv	Nach 24 h ganze Röhre	vermehrt	reichlich
26./III. 98.	302 ccm	21	48	negativ	Nach 48 h $\frac{1}{10}$ Röhre	spärlich	vereinzelt
1./IV. 98.	119 ccm	+	81	negativ	negativ	spärlich	fehlt
9./IV. 98.	199 ccm	+	82	negativ	negativ	spärlich	fehlt

Fall II. 37jährige Verkäuferin, welche vor 10 Jahren 1 Partus durchgemacht hat. Gegend der kleinen Curvatur sichtbar. Regio epigastrica eingesunken. Schlaffe Bauchdecken mit Striae. Diastase der Recti. Aufblähungsfigur des Magens reicht am Abdomen in der Medianlinie 12 cm unterhalb und 4 cm oberhalb des Nabels sowie 9 cm nach rechts. Im Anfang der Beobachtung sind nur sensible Reizerscheinungen von seiten des Magens vorhanden. Nur selten Erbrechen. Am 15. IX. erfolgt Erbrechen. Die Functionsprüfung des Magens ergibt nach Probefrühstück 1 h p. c.

Datum	Gesamtmenge des Inhalts	freie H Cl	Gesamtacidität	Korinthenprobe	Brutofen-gährung	Mikrosk. Verhalten Hefe	Sarcine
16./IX. 98.	800 ccm	+	75	positiv	nach 24 h Röhre voll	reichlich und in Sprossg.	reichlich
17./IX.	430 ccm	+	58	negativ	negativ	spärlich ohne Sprossg.	fehlt
28./IX.	245 ccm	+	38	negativ	negativ	spärlich ohne Sprossg.	fehlt
17./I. 99.	245 ccm	+	43	negativ	negativ	spärlich ohne Sprossung	fehlt

In beiden Fällen war während der Motilitätsstörung, deren Zeitpunkt aus den Aufzeichnungen ersichtlich ist, Erbrechen und allgemeine Prostration vorhanden. Pat. I war bei seiner zweiten Aufnahme in die Klinik, die wegen der Wiederkehr der Motilitätsstörung erfolgt war, sehr abgemagert und war mit Rücksicht hierauf und wegen des Erbrechens als „Carcinoma ventriculi“ in die Klinik geschickt worden. Nach wenigen Wochen verliess Patient in bedeutend gebessertem Zustande die Klinik.

Das Zustandekommen einer solchen transitorischen Motilitätsstörung ist ja ohne weiteres begreiflich, wenn man die bereits erwähnte Möglichkeit erwägt, dass bei den Gastroplosen sehr leicht eine transitorische Abknickung der beweglichen Pars horizontalis duodeni von der an der hinteren Bauchwand gut fixirten Pars descendens duodeni vorkommen kann. Solche Abknickungen können zuweilen auch die Ursache für die Kolik- oder wehenartigen Schmerzen der Plosenpatienten abgeben. Gelangen uns doch die zur Ueberwindung von Stenosen veranlassten energischen Contractionen von Hohlorganen der Bauchhöhle vornehmlich als kolik- oder wehenartige Empfindungen zu Bewusstsein. Knickungs-Stenosen können auch zu dem lästigen Aufstossen, Sodbrennen und Erbrechen solcher Patienten Veranlassung geben. In manchen Fällen entwickelt sich zwischen den gastrischen Beschwerden und der nervösen Reizbarkeit der Patienten ein Circulus vitiosus derart, dass die Patienten aus Angst vor den Beschwerden („Cibophobia dolorosa“) sich mangelhaft ernähren und durch ihre schlechte Ernährung die Reizbarkeit des Nervensystems erhöhen. Die Reizbarkeit des Centralnervensystems tritt bei einer Reihe von Patienten in besonderer Weise in Form lokaler dyspeptischer Erscheinungen zu Tage, welche durch centrale Innervationsstörungen bedingt sind. Wo von vornherein eine motorische Insufficienz des Magens oder wo gleichzeitig ein Ulcus oder Carcinom des Magens besteht, kann die Deutung der lokalen Beschwerden oft recht schwierig werden.

Auf die Störungen des Darmes, welche bei Gastroplosen recht häufig zu beobachten sind — sei es in Form sensibler Störungen, bei deren Entstehung in einem Theil der Fälle Abknickungen ebenso wie beim Magen eine Rolle spielen mögen, sei es in Form von Verzögerung der Stuhlentleerung oder, was seltener ist, in Form

von Diarrhöen — möchte ich hier nicht genauer eingehen, speciell auch aus dem Grunde nicht, weil die genaue Diagnostik der Lage-Anomalien des Darmes gewisse Schwierigkeiten besitzt, und weil jeder, der häufig Gelegenheit hat, den Darmsitus bei Obductionen zu beobachten, die Ueberzeugung gewinnen muss, dass leichte Lage-Anomalien des Darmes bei sehr vielen Personen ohne irgend welche Beschwerden verlaufen können. Das möchte ich aber noch erwähnen, dass ich im letzten Jahre 4 mal typische Enteritis membranacea bei bestehender Gastropse beobachtet habe.

Wie eingangs erwähnt ist, giebt die Feststellung einer Gastropse an sich schon gewisse therapeutische Indikationen ab. Diese sind, wie sich aus dem hier Erörterten ohne weiteres ergibt, trotz aller Gleichartigkeit bis zu einem gewissen Grade verschieden, je nach der speciellen Aeusserung der Gastropse, und bis zu einem gewissen Grade auch, je nach der Aetiologie. Deshalb möchte ich hier von den therapeutischen Maassnahmen, welche für die Gastropsen in Frage kommen, zunächst einige allgemeine Maassnahmen, dann solche abhandeln, welche auf specielle Indikationen hin in Betracht kommen. Das therapeutische Vorgehen hat sich stets zunächst gegen die Ptose als solche zu richten, sodann hat sie im speciellen die Folgeerscheinungen, welche die Ptose im einzelnen Falle erzeugt, und soweit möglich, auch ihre Ursachen, zum Angriffspunkt zu nehmen.

Da, wie wir gesehen haben, eine ganze Reihe von Fällen vollkommen symptomlos verläuft, so ist zunächst die Frage zu beantworten, ob wir auch diese zum Gegenstande der Behandlung machen sollen. Mit Kuttner glaube ich diese Frage bejahen zu müssen, da hier zur Verhütung eines weiteren Sinkens des Magens die Prophylaxe in Kraft zu treten hat. Die allgemeine Therapie der Ptose hat übrigens für einen jeden einzelnen Fall diesen Gesichtspunkt, ein weiteres Sinken des Magens zu verhüten, zur Geltung zu bringen. Die Versuche, eine bereits ausgebildete Gastropse zur völligen Rückbildung zu bringen, dürften nur selten zum Ziele führen; für die meisten Fälle beschränkt sich die Therapie darauf, eine Stärkung der Bauchdecken zu erzielen oder, soweit eine solche nicht zu erreichen ist, einen Ersatz für den herabgesetzten Tonus der Bauchdecken durch eine geeignete Binde zu schaffen. Diese

soll als ein Postament wirken, welches dem nach unten strebenden Magen einen festen Widerhalt entgegen setzt. Demselben Ziele strebt man auch dadurch zu, dass man durch die Ausfüllung des Abdomens auf dem Wege einer Mastkur ein Widerlager für die nach unten sinkenden Intestina zu schaffen sucht. Die Ausführung des gezeichneten therapeutischen Problems wird sich bei den einzelnen Fällen nicht ganz gleichartig verhalten. So wird beispielsweise die Construction einer Leibbinde verschieden sein müssen, je nachdem es sich um einen Venter propendens oder um einen flachen Leib handelt, dessen höchster Punkt nicht über das Niveau der Verbindungslinie der Spinae ossis ilei hervorragt. Bei der grossen Zahl der vorhandenen Leibbinden, von welchen die eine mehr, die andere weniger dem beabsichtigten Zweck dient, ist es wichtig, die Gesichtspunkte zu kennen, welche bei der Applikation einer Leibbinde von Bedeutung sind. Denn bei der Wahl einer Leibbinde kommt es weniger auf die Frage an, welchem System die Leibbinde angehört, als darauf, dass sie im einzelnen Fall dem beabsichtigten Zweck unter möglichst genauer Anpassung an die Conturen des Abdomens entspricht. Die Leibbinde soll gut sitzen und eine Compression von der Gegend der Symphyse nach der Lumbalgegend, also von vorn nach hinten und oben ausüben. Für den concreten Fall sind an eine Leibbinde folgende Anforderungen zu stellen, die ich mit Rücksicht auf das praktische Interesse, das sie besitzen, etwas ausführlicher erörtern möchte.

1) Die Wirkung der Binde soll derart sein, dass sie den Leib circulär umschnürt, und dass sie in der Richtung von vorn nach hinten, ferner von unten nach oben, sowie von den Seiten gegen die Mitte hin eine Compression ausübt.

2) Schenkelriemen sollen ein Hinaufrutschen der Binde nach oben verhindern.

3) Die Binde soll nicht zu hoch hinaufreichen; sie soll den umgriffenen Abdominalteil so umfassen, dass sie ihm wie ein nach oben sich öffnender Trichter anliegt. — Die Betonung dieses Punktes ist deshalb wichtig, weil man zuweilen Binden sieht, die nach oben hin sich wieder einwärts wenden und so bei bestimmter Richtung der Schlussbänder sogar imstande sind, an gewissen Stellen des umklammerten Abdominaltheils einen Druck nach unten, also in einer

der Absicht entgegenstehenden Richtung, auszuüben. Wir selbst pflegen eine Binde*) zu verordnen, deren Beschaffenheit durch folgende Abbildung illustriert wird.



Der Bauchtheil dieser Binde besteht aus weichem grauen Wollstoff und zwar aus zwei in der Mitte durch eine Naht verbundenen Partien. Von dem Seitenrande des Bauchtheils gehen rechts und links je zwei sich allmählich zu einem Streifen vereinigende, schmale Bänder ab. In der Mitte des Bauchtheils sind entsprechend der Naht drei sich dachziegelförmig von unten nach oben deckende Gummistreifen in der Art angebracht, wie drei das Abdomen umfassende und dasselbe nach hinten zu comprimirende Finger. Die Richtung der den Druck auf das Abdomen üben den Gummistreifen ist von vorn medianwärts und unten nach aussen und oben. Die drei Streifen vereinigen sich seitwärts, um je eine Schnalle zu tragen, welche zur Befestigung des aus der Verbindung der beiden seitlichen Bänder entstehenden Streifens dient. Der Angriffspunkt des Zuges wird auf diese Weise in die Medianlinie gelegt und die Befestigung erfolgt auf bequeme Weise vorn seitlich. Der Winkel, unter welchem die das Abdomen umfassenden drei Streifen die Medianlinie treffen, muss je nach der Configuration des Abdomens gerichtet werden. Wir wenden diese Binde, welche genau nach Maass gearbeitet sein muss, wenn sie das Abdomen in allen Körperhaltungen richtig comprimiren soll, sowohl bei den constitutionellen Formen, wie bei den durch locale Momente bedingten Formen von Gastropiose an und fügen nur bei flachem Abdomen ein mit Waschleder gepolstertes Schild von Bohnenform ein (cf. Figur), dessen convexer Rand dicker ist als der concave, dessen Durchschnitt also einem oben spitz, unten breit endenden Keile entspricht. Ueber die Lage des Bauchschilds orientirt die Figur. Der untere convexe Rand des Bauchschildes muss von der unteren Reihe der elastischen Streifen wenigstens theilweise umfasst werden, sodass er energisch nach hinten und oben gedrückt wird.

*) Die Binde ist von H. Windler hergestellt.

In denjenigen Fällen, in welchen sich die Patienten durch ein Reiben an den Hüften belästigt fühlen, lassen wir zu beiden Seiten ein die Hüfte deckendes handbreites Stück Waschleder einfügen (cf. Fig.). Die Binde wird während des ganzen Tages getragen und wird nur nachts abgenommen. Die meisten Patienten gewöhnen sich sehr rasch an dieselbe, nur wenige halten, um die Empfindung des Scheuerns zu vermeiden, eine Watte-Einlage zwischen Abdomen und Binde für nöthig. — Diese Binde verordnen wir principiell auch bei Fällen von hochgradiger motorischer Insufficienz, selbst wenn die Ptose kaum angedeutet ist, weil wir der Meinung sind, dass man dadurch das Zustandekommen einer durch dauernde abnorme Belastung des Magens möglichen Gastropse bis zu einem gewissen Grade verhindern kann. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle von Gastropsen haben wir durch Anlegen einer Binde eine bedeutende Linderung der Beschwerden der Patienten beobachtet, und kaum einer der Patienten hat dieselbe, nachdem er sich, was rasch geschah, an dieselbe gewöhnt hatte, wieder abgelegt. Wie mit Recht hervorgehoben wird, äussert eine künstliche Verstärkung des Gegendrucks, den die Bauchdecken gegen die Darmschlingen üben, auch den günstigen Effect, dass die Därme ein Widerlager haben, an dem sie sich, ähnlich wie die Schraube an der Mutter, (Ewald) winden können. In der That lässt sich auch bei einer grossen Reihe von Patienten gerade durch die Anlegung der Binde ein günstiger Einfluss auf die Darmperistaltik beobachten. Während der künstliche Ersatz des Bauchwandtonus, wie wir sehen, sehr leicht ist, stellt die directe Stärkung der Bauchdecken ein schwierigeres Problem dar. Es kommt für diesen Zweck in Betracht:

- 1) die Hydrotherapie,
- 2) die Massage,
- 3) die Elektrizität,
- 4) die Heilgymnastik.

Von diesen Maassnahmen möchten wir als die wirksamsten gewisse hydrotherapeutische Maassnahmen bezeichnen. Speciell sind dies kalte Douchen auf den Leib, besonders cirkuläre Fächer- und Strahldouchen sowie wechselwarme Douchen, für welche man einen nothdürftigen Ersatz in der Form schaffen kann, dass man im warmen Rumpfbade kalte Begiessungen des Abdomens mit einer Giesskanne

ausführen lässt. Von Nutzen sind ferner kurzdauernde kalte Sitzbäder, d. h. Sitzbäder, welche 3 bis 5 Minuten dauern und Temperaturen zwischen 20 und 12° C. zeigen.

Was die Massage anlangt, so möchten wir diese nur mit einer gewissen Reserve und nur in der vom Arzte selbst ausgeführten Form empfehlen, allenfalls noch in Form der mit einer schweren Bleikugel geübten Selbstmassage zugeben und zwar deshalb, weil eine kritiklos durchgeführte Massage unter Umständen geeignet ist, durch die Zerrung, welcher die Intestina hierbei ausgesetzt werden, den Zustand einer Gastropse bzw. einer meistens vorhandenen Enteropse unter Umständen noch zu verschlimmern. Man darf nach unserer Erfahrung den Nutzen der Massage auch für die Wiederherstellung einer gestörten Magenmotilität nicht zu hoch veranschlagen. Einmal haben wir allerdings das Bestehen einer hochgradigen Motilitätsstörung unter dem Einfluss der Massage plötzlich verschwinden sehen, vermutlich deshalb, weil peritoneale Adhäsionen durch die Massage gelockert oder zerrissen wurden, in den übrigen Fällen schwerer Motilitätsstörung jedoch nur eine mässige Besserung beobachtet. Wir möchten deshalb für die Behandlung der Enteropse zunächst nur diejenigen Handgriffe empfehlen, welche auf die Bauchdecken selbst und allenfalls auf den Tonus der Intestina einwirken. Das sind leichte streichende Bewegungen von der Seite nach der Mittellinie zu, zartes Tapotement, speciell Tapotement à l'air comprimé, und schliesslich die Vibration des Nervenplexus. Vor energischen Walkungen möchten wir eher abrathen.

Für die Stärkung der Bauchdecken wichtig erscheint uns auch die Faradisation derselben, und zwar möchten wir dieselbe auch deshalb empfehlen, weil die Nebenwirkungen, die wir für gewisse Massage-Handgriffe für möglich halten, hier in Wegfall kommen. Wo Abwechslung Noth thut, mag man auch die Electromassage mit der electrischen Hand versuchen, da eine Tiefenwirkung der Massage mit der electrischen Hand deshalb unmöglich ist, weil sich die Bauchdecken durch den faradischen Strom sofort energisch kontrahiren.

Heilgymnastische Uebungen, entweder im Hause oder in medikomechanischen Instituten, in Form der activen Gymnastik oder in Form der Widerstandsgymnastik, scheinen gleichfalls geeignet, durch

eine Art Uebungstherapie der Bauchdecken deren Muskulatur zu stärken. Wir empfehlen hierfür vor Allem das Rumpfaufrichten aus der liegenden Position, Rumpfdrehungen, Uebungen am Reitsitz u. s. w. Besonders empfehlenswert ist aus naheliegenden Gründen fernerhin das Schwimmen. Auch das Radfahren wird von gewissen Seiten³¹⁾ empfohlen, da sich bei phonendoscopischer Untersuchung — einer Methode, der wir allerdings auf Grund eigener Beobachtungen ein nicht allzu grosses Zutrauen für die Entscheidung solcher Fragen entgegen bringen — ergab, dass nach längerem Radfahren die Intestina speciell der Pylorusteil des Magens nach oben verschoben waren. Falls dieser Zustand dauernd zurückbleiben sollte, so wäre Radfahren allerdings empfehlenswert. Vorsicht scheint uns dabei jedoch sehr am Platze. In manchen Fällen, und zwar speciell in zahlreichen Fällen der constitutionellen Form, wird die Hebung des Bauchdeckentonus am besten durch ein allgemein roborirendes physikalisch-diätetisches Regime erreicht, wobei dann die Stärkung der Bauchdecken nur als eine Teilerscheinung einer allgemeinen Hebung des gesamten Gewebs-Tonus angestrebt wird. Hierfür kommen die einzelnen Factoren der Hydrotherapie, kalte Abreibungen, Halbbäder, Douchen und ähnliches in Betracht, therapeutische Maassnahmen, die bei vielen dieser Patienten schon mit Rücksicht auf bestehende Anämie oder Neurasthenie nahegelegt werden. In einer Reihe von Fällen kann man zu systematischer Mastkur mit Bettruhe gezwungen sein. Der Anwendung der Mastkur liegt die Erfahrung zu Grunde, dass bei der Mästung zuerst das Abdominalfett zunimmt. Die horizontale Lage ist dabei an sich noch geeignet, die Zerrung der Bänder, welche beim Stehen des Patienten erfolgt, zu verhüten. Wir verfügen selbst³²⁾ über genaue Stoffwechseluntersuchungen bei zwei Fällen von Gastropse, bei welcher wir in einem 7- bzw. 8-tägigen Stoffwechselversuch die Ausnutzungsverhältnisse und die Toleranz bei einer täglichen Zufuhr von 160 gr Milch- bzw. Butterfett studirt haben. Es ergab sich hierbei nicht bloss, dass das Fett ausgezeichnet vertragen wurde — insbesondere war, wie die objective Prüfung

³¹⁾ Regnault und Bianchi Augustsitzung der Acad. des sciences zu Paris. Ref. in Zeitschr. für diät. u. physical. Ther. Bd. II, Heft 1.

³²⁾ Strauss und Aldor Zeitschrift für diätetische und physicalische Therapie, Band I, Heft 2.

ergab, keinerlei Schädigung der Motilität zu beobachten — sondern es war auch die Ausnutzung derart, dass in Fall I (Sasse) nur 2,5 %, in Fall II (Steinkraus) nur 3,2 % Fett im Kote erschien. Der N-verlust im Kot betrug bei einer täglichen Zufuhr von 129 gr Eiweiss in Fall I und II je 3,3 %. Dabei betrug der N-ansatz in Fall I = 164 gr in Fall II = 61 gr Muskelfleisch pro die. Das betone ich besonders gegenüber den Darlegungen von Volland⁸³⁾, welcher glaubt, dass bei Phthisikern durch Mastkur leicht eine Gastropse erzeugt werden kann. Phthisiker mit charakteristischen Habitus haben, wie erörtert ist, von vornherein nicht gerade selten Gastropse.

Im Allgemeinen führen wir die Mastkur nicht als reine Milchkur, sondern als ein Ernährungsregime durch, bei welchem zum gewöhnlichen Diätregime noch grössere Quantitäten Milch, speciell fetter Milch (Jaworski'sche Fettmilch, oder Mischungen von Milch und Sahne) zugelegt werden. Bei manchen gegen Milchgenuss renitenten Patienten erreicht man die Zufuhr grösserer Milchmengen oft dadurch, dass man nach Art einer Medikation zur Tagesernährung Morgens und Abends je $\frac{1}{2}$ l Milch verordnet. Wir möchten hier noch betonen, dass die fette Milch, welche durch ihren Fettgehalt nach eigenen und fremden Untersuchungen die Secretionsenergie des Magens herabsetzt, gerade bei den mit Hyperacidität einhergehenden Formen von Gastropse besonders angezeigt ist, und dass, wie wir speciell nachweisen konnten, eine Steigerung des Fettgehaltes der Milch die Motilität durchaus nicht so unangenehm beeinflusst, als man auf Grund gewisser Tierexperimente (O. Frank, Zawilski, Matthes) annehmen konnte. Sättigende Speisen, wie dicke Suppen, Nährbreie, giebt man bei Mastkuren am besten Abends als letzte Speise, damit ihre appetitherabsetzende Wirkung ohne schädigenden Effect auf die gesammte Nahrungsaufnahme bleibt. Das Quantum der Kohlenhydrate bemesse man reichlich und gebe diese möglichst in aufgeschlossener Form und möglichst frei von Cellulose, wenn nicht gerade die letztere im concreten Falle zur Anregung der Peristaltik besonders erwünscht ist.

Wir wollen nicht verhehlen, dass wir einmal die Beobachtung machen konnten, dass sich nach einem Typhus eine Gastropse zurückgebildet hat, vermuthlich deshalb, weil die dauernde Ruhelage

⁸³⁾ Volland. Therap. Monatsh. 1895.

und die grosse Regenerationskraft des Organismus, welche bei Typhus-Rekonvalescenten zu beobachten ist, eine Besserung des Gewebstonus angeregt haben mag.

In Bezug auf die allgemeine Hygiene spielt in der Litteratur, welche die Behandlung der Gastrophtosen zum Gegenstand hat, die Corsetfrage eine grosse Rolle, die hier noch eine kurze Erörterung erfordert. Trotzdem manche Autoren die schädliche Bedeutung des Corsets sehr gering anschlagen, möchten wir doch ein enges Schnüren, sei es durch das Corset oder durch zu festes Binden der Leibröcke, bei Gastrophtosen widerraten und zwar aus dem Grunde, weil die Compression des Abdomens von den Seiten her sicherlich geeignet ist, durch Verschiebung des rechten Leberlappens gegen die Mitte hin einen Druck auf die Portio pylorica ventriculi auszuüben und auf diese Weise die Entstehung einer Gastrophtose zu begünstigen. Leider ist die Corsetfrage heute noch nicht in befriedigender Weise gelöst. Sie wird dies auch noch so lange bleiben, als es nicht gelingt, ein den Forderungen der Hygiene und des Schönheitssinnes in gleicher Weise entsprechendes Ersatzstück zu finden. Allerdings ist hier zu sagen, dass gerade diejenigen Frauen, welche sich mit den Corsetersatzstücken am wenigsten befreunden können, fettleibige Frauen, unter den Ptosenträgerinnen glücklicherweise die Minderzahl darstellen. Da wo auf das Corset verzichtet wird, empfiehlt sich das Tragen eines Mieders, an welchem die Röcke durch Knöpfe befestigt werden.

Die Diät ist je nach der Functionstörung des Magens verschieden. In vielen Fällen hat sie mit den verschiedenen neurogen bedingten, oft auf Idiosyncrasieen beruhenden, Alterationen des Appetits zu rechnen. Im allgemeinen hat die Diät mit Rücksicht auf die Thatsache, dass die Mehrzahl der an Gastrophtose leidenden Patienten relativ mager ist, mit der Absicht einer Ueberernährung zu rechnen, also den Fetten und Kohlenhydraten einen ziemlich breiten Raum im Diätzettel zu überlassen. Sodann hat sie aber auch der meist vorhandenen Stuhlverstopfung entgegenzuwirken. Es soll also die Zufuhr von Zucker, Obst und Vegetabilien hier wohl zu ihrem Rechte kommen, dagegen könnte das grosse Volumen einer rein vegetabilischen Ernährung nach dem, was wir über die Disposition der Ptosenträgerinnen zu vorübergehenden Motilitätsstörungen gesagt

haben, leicht zu Störungen auf motorischem Gebiete Veranlassung geben. Blähende Kohlarten und unaufgeschlossene Hülsenfrüchte müssen gemieden werden. Die Obstipation bildet oft den Gegenstand einer speciellen physikalischen (Oelklysmen) oder medicamentösen Therapie. Man beschränke sich hierbei auf mildere Abführmittel, wie auf *Cascara sagrada*, *Rheum* etc. und auf die verschiedenen leicht abführenden Theemischungen. Karlsbader Kuren kommen gegen uncomplicirte Gastropose kaum je in Betracht. Häufig hat der Arzt gegen die Appetitlosigkeit vorzugehen und hier sind Mittel wie *Tinct. Strychni*, *Tinct. Gentianae*, *Tinct. amara*, *Tinct. aromat.*, *Tinct. Zingiberis*, die *Condurango-Präparate*, *Quassiadecocte* und Aehnliches am Platz. Die Beförderung der Esslust scheint uns mit Rücksicht auf die Erzielung einer Ueberernährung von cardinaler Bedeutung und erheischt zuweilen sogar die Verpflanzung des Patienten in das See- oder Höhenklima oder in bestimmte Kurorte. Für die Behandlung von Schmerzzuständen genügen meist Ruhe, heisse Umschläge, Chloroformtropfen, die verschiedenen *Belladonna-Präparate* und das *Codein*. Druckgefühle nach dem Essen werden oft durch ruhige Lage nach dem Essen gemildert, wobei Horizontal-lage mit tiefliegender rechter und erhöht liegender linker Seite zu empfehlen ist, oder durch eines der vielen *Carminativa*.

Die chirurgische Behandlung der Gastroposen hat sich bis jetzt trotz der „*Gastropexie*“ von Duret⁸⁴⁾ und trotz des Versuches von Hannecart⁸⁵⁾ durch Verkleinerung der Bauchdecken dem Uebel zu Leibe zu rücken, noch keine Freunde erwerben können. Sie kommt bisher nur für eine Reihe von Complicationen wie *Pylorus-Stenosen*, *Tumoren*, *Adhäsionen*, *Hernien der linea alba* und dergleichen, welche eine specielle Behandlung erfordern, in Betracht.

Es ist mit diesen Darlegungen keineswegs der Kreis der Möglichkeiten einer therapeutischen Beeinflussung der Gastroposen erschöpft. Allein eine erschöpfende Darstellung liegt auch nicht in der Absicht dieses Vortrags, welcher nur einige specielle Punkte herausgreifen wollte. Zu diesen gehören noch einige Worte über die Prophylaxe. — Die Prophylaxe der Gastroposen, die be-

⁸⁴⁾ Duret. *Revue de chir.* 1886 p. 421.

⁸⁵⁾ Hannecart. *Journ. méd. de Bruxelles* No. 8 1898.

greiflicherweise fast nur bei den lokalen Formen möglich ist, bietet ein dankbares Feld für den Hausarzt, speciell bietet die Gravidität und das Puerperium hier den Angriffspunkt. Fleiner sagt mit Recht: Man giebt der Frau ihre Gesundheit in Form ihrer körperlichen Schönheit wieder; dies erreicht man dadurch, dass man schon in der zweiten Hälfte der Gravidität Leibbinden tragen lässt, dass man im Puerperium für regelmässige leichte Stuhl- und Urinentleerung sorgt, dass man post partum zu frühes Aufstehen verbietet und dass man den Frauen nach dem Aufstehen sofort eine geeignete, gut-sitzende Leibbinde verordnet. Auch nach Ascitespunctionen soll man stets das Abdomen eine Zeitlang durch Binden comprimiren. Hier eröffnet sich für den Hausarzt ein Feld, auf welchem er durch sorgsame Berathung als Prophylactiker ausserordentlich viel Gutes und Segensreiches stiften kann.

Verantwortl. Redakteur: Hofrath Dr. Ernst Stadelmann in Berlin.
Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden direct an den oben genannten Redakteur, Berlin W., Kleiststrasse 31, oder durch die Verlagsbuchhandlung erbeten.

Hygiama.

Seit 1891 klinisch vielfach erprobtes diätet. Nähr- und Stärkungsmittel.

(Zusammengesetzt aus condens. Milch, Gersten- und Weizenmehl,
Zucker und Kakao.)

Wegen seiner Leichtverdaulichkeit und hohen Nährkraft indicirt bei:

**Magen- u. Darmleiden, Anaemie, Chlorose, Nervosität,
Hyperem. gravid., Typhus abdom., künstl. Ernährung,
Scrophulose, Reconvalescenz.**

In vielen Hospitälern und Irrenanstalten ständig im Gebrauch.

Preis der Dose M. 1.60 (300 g) u. M. 2.50 (500 g Inh.).

Vorrätig in den meisten Apotheken und Drogerien.

Wissenschaftl. Urtheile, Analysen und Gratismuster durch

Dr. Theinhardt's Nährmittel-Gesellschaft
Cannstatt (Württbg.).

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officiële Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,66%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser, kalt 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte, 20% = Paste.

Das Spektrum des Hämalbumins ist identisch mit dem
Spektrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdautem Blut.

— Vollkommener Blutersatz. —

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdautem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen **Liquor Hämalbumini** mit beliebigen Korrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbiert. — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier vollständig (3–4mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst).

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von 6 g Blut und = 9 g Hühnereiweiß. — Dosis durchschnittlich nur 3–6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrophulose, Infektionskrankheiten, Schwachzuständen, besonders auch Nervenschwäche, geistiger Überanstrengung, unregelmäßiger Menstruation plus oder minus, milcharmen Wöchnerinnen, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Reconvalescenz, verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetitregler. — Koncentrirtestes Nahrungsmittel. — Das billigste aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati — Kurkosten pro die 7–15 D. durchschnittlich. — Preis $\mathcal{A}$ 23 per Kilo incl. Packung.

— Proben und Litteratur gratis. —

[232

Chemische Fabrik F. W. Kleyer, Köln.

CHINOSOL

(D. R. P. No. 88520)

in Tabletten à 1 gr, $\frac{1}{2}$ gr, $\frac{1}{4}$ gr.

Ungiftiger Ersatz für Sublimat, Carbolsäure etc.

Indication: Wundbehandlung, geburtshüfl. Praxis,
Geschlechts- und Hautkrankheiten, Hals-, Nasen- und Ohrenleiden,
für antiseptische Irrigationen, prophylaktische Gurgelungen,
Handdesinfection, Desinfection der Krankenzimmer,

ferner bei Phthise, Tuberkulose, Lepra etc.

Bezügliche Literatur und Receptformeln gratis und franco.

Argentol (Antigonorrhoeum)

schwer lösliches Oxychinolin-Silberpräparat

Ungiftig.

$C_9H_7N O H SO_3 Ag$.

Reizlos.

273]

Franz Fritzsche & Co., Hamburg.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Zeitschrift für Krankenpflege.

Herausgegeben von

Priv.-Doc. Dr. **Mart. Mendelsohn** (Berlin).

Jahrgang XXI (1899), 12 Hefte zum Preise von 12 Mark.

Inhalt des letzterschienenen April-Heftes:

- I. Ueber Irrenkrankenpflege. Von Dr. H. Schlöss (Ybbs).
- II. Zur Hypurgie der Defécation. Von Dr. S. Steinthal (Berlin).
- III. Schonung und Uebung des Herzens, hauptsächlich unter Berücksichtigung der Krankenpflege. Von Dr. Gräupner (Bad Nauheim).
- IV. Hypurgie der Krankenernährung durch Einwirkung auf den Geschmack.
IV. Von Dr. v. Oefele (Neuenahr).
- V. Literatur.
- VI. Kleine Mittheilungen.
- VII. Der Redaction eingesandte Werke.

NAFTALAN



ist ein neues, vollkommen unschädliches, schnell und sicher wirkendes, ohne Anwendung von Säuren und freien Alkalien und ohne Zusatz von tierischen oder pflanzlichen Fetten hergestelltes, vollkommen neutrales, fast geruchloses, reizloses, ärztlich vielfach erprobtes und warm empfohlenes Heilmittel in Salbenform von starrer Konsistenz und hohem Schmelzpunkt.

Naftalan wirkt, wie experimentell erwiesen, schmerzstillend, entzündungswidrig, resorbierend, reduzierend, ableitend, heilend,

Vernarbung befördernd, antiseptisch, desodorisierend und antiparasitär.

Naftalan wurde mit bestem Erfolge angewendet bei Verbrennungen, entzündeten Wunden und Geschwüren, Entzündungen aller Art, Schmerzen rheumatischen und gichtischen Charakters, bei Quetschungen, Verrenkungen, Verstauchungen, bei den verschiedenen Hautkrankheiten, Gesichtserysipel, bei parasitären Krankheiten.

Grösse Vereinfachung der Therapie.

[286]

Naftalan steht in zahlreichen Universitätskliniken und städtischen Krankenhäusern in ständigem Gebrauch. Erhältlich in Apotheken. Proben und Litteratur für die Herren Aerzte kostenfrei durch

Naftalan-Gesellschaft, G. m. b. H. zu Magdeburg.



Vereinigte Chininfabriken

ZIMMER & Co., FRANKFURT a. M.

EUCHININ

Gleiche Heilwirkung wie Chinin bei Fiebern, Influenza, Malaria, Typhus, Keuchhusten, Neuralgie und als Roborans. **Euchinin** schmeckt nicht bitter, belästigt den Magen nicht und wirkt viel schwächer auf das Nervensystem als Chinin. — Litteratur:

von Noorden, Overlach, Goliner, Panegrossi, Conti, Klein, Fridrich, Muggia, Gray, Suchomlin, Plehn, Fauser, Solontzeff, Filatow, Alexeeff etc. etc.

EUNATROL

Vorzügliches Cholagogum bei Gallenstein und anderen Gallen- und Leberkrankheiten; wird in Form der **Eunatrol-Pillen** ohne jede üble Neben-erscheinung monatelang genommen. Litteratur:

Blum: Der ärztl. Praktiker 1897, No. 3.

VALIDOL

Energisches und dabei lokal reizloses Analepticum; wirkt vortrefflich bei hysterischen und neurasthenischen Zuständen; ebenso ist es ein gutes Stomachicum. — Litteratur:

Dr. Schwarsensky: Therapeutische Monatshefte, Nov. 1897.

Scognamiglio, Giornale Internazionale di Medicina Practica 1898, Heft 4.

Proben, Litteratur und alle sonstigen Details zu Diensten.

[280]

Fernere Specialitäten:

Chinin, Chinin-Pillen, Cocain, Caffein, Extracte, Jodpräparate etc.



Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die Gynäkologie des praktischen Arztes

von

Prof. Dr. med. Wilh. Nagel (Berlin).

— Mit 87 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. —

Brosch. 8 Mk., gebdn. 9 Mk.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Wochenbettstatistik.

Eine klinische Studie

von

Dr. med. Ludwig Knapp (Prag).

Mit 40 Tabellen im Text.

— Mk. 2.40 Pf. —

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes

von

Dr. med. Fritz Frohse.

Mit Vorwort von Geh. Rath Prof. Dr. med. W. Waldeyer (Berlin).

Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln.

— 6 Mark. —

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Zahn- und Mundleiden mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt P. Ritter,

Gerichtlicher Sachverständiger und Zahnarzt der städt. Waisenhäuser zu Berlin.

— Mit 20 Abbildungen. —

Preis gebd. M. 6.—.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Die konträre Sexualempfindung

von

Dr. med. Albert Moll (Berlin).

3. theilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Brosch. Mk. 10.—, gebdn. Mk. 11.50.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Ueber den Abortus.

Ein Leitfaden für Aerzte und Studierende

von

Frauenarzt Dr. med. Oscar Piering,

gew. I. klin. Assistenten der k. k. Frauenklinik in Prag.

Mit 7 Abbildungen im Texte.

Preis 1 Mark.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit.

Ein Rückblick auf 206 Gallenstein-Laparotomien

unter besonderem Hinweis auf die Nothwendigkeit frühzeitiger
Operationen

von

Prof. Dr. Hans Kehr,

Specialarzt für Chirurgie in Halberstadt.

Preis Mark 3,50.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Polychrome Wandtafeln

für den

electrotherapeutischen Unterricht.

Die motorischen Reizstellen
des Kopfes, Halses und der Extremitäten

von

Dr. med. G. Mayerhausen.

2. Auflage. Mit 5 Tafeln.

25 Mark.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlg. H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Forschungen in der Natur

VON

Dr. phil. Jul. Heinr. Hans Müller.

I.

Bakterien und Eumyceten

oder

Was sind und woher stammen die Spaltpilze?

Mit 2 Tabellen und 1 Tafel.

5 Mark.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlg. H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Leitfaden für medicinisch-chemische Kurse

VON

Prof. Dr. med. A. Kossel.

4. Auflage.

Brosch. 2 Mk., gebdn. 2 Mk. 50 Pf.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Pathologisch-anatomische Sectionstechnik

VON

Prof. Dr. med. H. Chiari (Prag).

Mit 12 Abbildungen im Text und 6 Tafeln.

3 Mark.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Ueber den Heilwerth der Therapie bei Trachom.

VON

Prof. Dr. E. Raehlmann.

Mit 9 Abbildungen im Text und 2 lithographischen Tafeln.

Preis broch. 2 Mark, gebunden 3 Mark.

Wiener Medicin. Wochenschrift: Bei der Autorität, die der Verf. sich durch seine bedeutenden Arbeiten über das Trachom in den letzten Jahren erworben, und bei der Wichtigkeit dieser Materie musste man von vornherein mit grossem Interesse an die Lektüre des vorliegenden Buches gehen. Das Interesse wird durch die Fülle von neuen Beobachtungen und Erfahrungen, durch die Begründungen von therapeutischen Massnahmen auf Basis von mikroskopischen Befunden gerechtfertigt und legt uns die Pflicht auf, ausführlich über die Arbeit zu berichten...

 Juni.

1899.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn und Med.-Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Hofrath Dr. E. Stadelmann in Berlin.

HEFT 132:

(Doppelheft)

Diagnostische Schwierigkeiten und Beziehungen
zwischen dem Coma der Zuckerkranken und anderen
comaartigen Zuständen.

Von

Dr. Ludwig Herzog, Berlin.



BERLIN W. 35, Lützowstrasse 10.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Preis: 1,20 Mark.

Kgl. Soolbad Elmen

unweit **Magdeburg.**

Badezeit: **Anfang Mai bis Ende September.**

294]

Frequenz 1898: 4827.

Aeltestes Soolbad! Alle Arten Sool-, Schwefel-, Kohlens.- und Mutterlaugen-Bäder. — ca. 2 Km. 1. Gradirwerk, ausgedehnt. Parkanl. mit ozonreicher Luft. Spiel-Plätze, Tägl. Konzerte, Milchkuraanstalt etc.

Prospecte und Auskunft durch die

Kgl. Badeverwaltung.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die konträre Sexualempfindung

von

Dr. med. Albert Moll (Berlin).

3. theilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Brosch. Mk. 10.—, gebdn. Mk. 11.50.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit.

Ein Rückblick auf 206 Gallenstein-Laparotomien
unter besonderem Hinweis auf die Nothwendigkeit frühzeitiger
Operationen

von

Prof. Dr. Hans Kehr,

Specialarzt für Chirurgie in Halberstadt.

— **Preis Mark 3,50.** —

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Polychrome Wandtafeln

für den

electrotherapeutischen Unterricht.

Die motorischen Reizstellen
des Kopfes, Halses und der Extremitäten

von

Dr. med. G. Mayerhausen.

— **2. Auflage. Mit 5 Tafeln.** —

25 Mark.

Tharandt. Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.
Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
Bäder — Massage.

2181

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

D. Erfindung 20927 vom 10. Juni 1882.

München, Dr. med. Pfeuffer's

Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33%ig.)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht.

[281

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)

von PONCET Glashütten-Werke

BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.

Fabrik und Lager

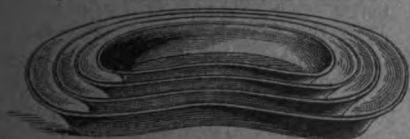
chem., pharm. und ärztlicher Glasapparate, Gefäße und Utensilien; halten sich zur Lieferung aller Gefäße und Utensilien für Krankenhäuser und Dispensarinstalten bestens empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr. Müller'schen Wasch- und Instrumenten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnis gratis u. franco.

Neu:

SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen

und anderen flüchtigen Stoffen, wie Croosot, Menthol, Jodoform (bei Kehlkopftuberculose) u. a. m. Es ist die bequemste und dabei billigste Methode, bei chronischen Katarrhen der internen Therapie vielfach überlegen u. wird von Kranken dieser meist vorgezogen. Alleiniger Verfertiger



von Poncet, Glashütten-Werke

Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.— Mk [260

Sterilisirungs-Apparate für Instrumente, Verbandstoffe und Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Nahtseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,
Heidelberg (Baden).

2831

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet von Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn und Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer.

Monatlich ein Heft.

Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Inhalt der bisher erschienenen Hefte:

- Heft 1. Prof. H. Senator, Ziele u. Wege d. ärztl. Thätigkeit. Ueber Icterus, s. Entstehung u. Behandlg.
- Heft 2. Doc. Löhlein, Indication d. Ovariectomie u. Myomectomie.
- Heft 3. Prof. A. Strümpell, d. traumatischen Neurosen.
- Heft 4. Med.-Rath P. Güterbock, Störungen d. Harnentleerung bei Prostata-Hypertrophie.
- Heft 5. Oberländer, pract. Bedeutung d. Gonococcus.
- Heft 6. Senger, Gefahren u. Leistungsfähigkeit d. modernen Wundbehandlung.
- Heft 7. Casper, symptomat. Bedeutung u. Therapie d. Residualharns.
- Heft 8. Dürrsen, Therapie d. engen Beckens.
- Heft 9. Peyer, Asthma u. Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
- Heft 10. Geh.-Rath E. Hahn, Behandlung d. Genu valgum u. Genu varum mit besond. Berücks. d. Osteotomie.
- Heft 11. Schmid, Wandlungen im Werth u. in der Art d. Wunddrainage.
- Heft 12. Geh.-Rath v. Nussbaum, gegenwärt. Radicaloperation d. Unterleibsbrüche.
- Heft 13. Unverricht, therapeut. Strömungen in d. inneren Medicin.
- Heft 14. Prof. Mosler, Myxoedem.
- Heft 15. J. Veit, Technik d. Laparotomie.
- Heft 16. A. Martin, Alkoholtherapie bei Puerperalfieber.
- Heft 17. E. Fraenkel, Diagnose u. Behandlg. d. Extranterinschwangerschaft in d. ersten Monaten. (Doppelheft.)
- Heft 18. Karewski, chirurgisch wicht. Syphilome u. deren Differentialdiagnose.
- Heft 19. Peyer, Ursachen u. Behandlung schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
- Heft 20. Alfr. Ephraim, Sauerstofftherapie.
- Heft 21. Carl Koch, Wundbehandlung in der Privatpraxis u. üb. d. trockene Operiren.
- Heft 22. Prof. Fürbringer, Punktionstherapie d. serösen Pleuritis u. ihre Indication.
- Heft 23. B. Bardenheuer, Behandlung d. Vorderarm-Fracturen durch Federextension.
- Heft 24. Wolff, Aufgaben d. Desinfection.
- Heft 25. Prof. O. Rosenbach, über psychische Therapie innerer Krankheiten.
- Heft 26. H. Zwaardemaker, Anosmie.
- Heft 27. Unna, Natur u. Behandlg. d. Ekzems.
- Heft 28. Prof. H. Vierordt, d. multilokuläre Echinococcus der Leber.
- Heft 29. H. W. Freund, Antisepsis in d. geburtshüfl. Poliklinik u. in d. Hebammenpraxis.
- Heft 30. P. Ruge, Prognose d. Laparotomien.
- Heft 31. Jul. Schwalbe, heutige Stand d. Diagnose u. Therapie d. tuberkul. Lungenkrankheiten.
- Heft 32. O. v. Herff, operative Behandlung bei Eclampsia gravidarum.
- Heft 33. M. Kirchner, Bedeutung d. Bakteriologie f. d. öffentl. Gesundheitspflege.
- Heft 34. Th. Dunin, habituelle Stuhlverstopfung, der. Ursachen u. Behandlg.
- Heft 35. E. Carsten, Tabenschwangerschaft in d. ersten Monaten.
- Heft 36. W. Körte, Beitr. zur Lehre vom Deus.
- Heft 37. Posner, Aufgaben d. internen Therapie bei Erkrankungen der Harnwege.
- Heft 38. A. Peyer, Neurosen d. Prostata.
- Heft 39. Wolff, über Infection.
- Heft 40. Georg Avellis, Klinische Beiträge zur halbseitig. Kehlkopfblüthung.
- Heft 41. Moll, Ist die Electrotherapie eine wissenschaftliche Heilmethode?
- Heft 42. Freyhan, Gelenkaffectionen bei Typhus.
- Heft 43. A. Kühner, strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes bei Anwendung d. Chloroforms u. anderer Inhalat.-Anaesthetica. (Doppelheft.)
- Heft 44. Otto Bode, Kropfexstirpation.
- Heft 45. Nic. Flaischlen, Indicationen zur Laparotomie bei gynäkol. Erkrankungen.
- Heft 46. Unna, Impetigo Bockhardt, der durch Eiterkokken verursachte Oberhautabscess.
- Heft 47. Herm. Wittzack, Behandlung d. chron. Blasenkatarrhs.
- Heft 48. A. Neumann, Behandlung d. Diphtherie. — L. v. Lesser, Varicellen.
- Heft 49. Med.-Rath Lindner, Bauchdeckenbrüche.
- Heft 50. Jessner, neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
- Heft 51. J. Preuss, vom Versehen d. Schwangeren. (Doppelheft.)
- Heft 52. Ewer, einige Bemerkungen über d. chron. Muskelrheumatismus.
- Heft 53. Karl Abel, zur Behandlung d. Gebärmutterkatarrhs.
- Heft 54. Ernst Kirchhoff, zur Technik d. modernen Wundbehandlung.
- Heft 55. Carl v. Noorden, üb. d. Stoffwechsel der Magenkranken u. s. Ansprüche an d. Therapie.
- Heft 56. J. Veit, zur Technik complicirter Laparotomien.
- Heft 57. Karewski, Wachstumsschmerz u. Wachsthumslieber. Ueber d. acuten (idiopathischen) Retropharyngealabscess.
- Heft 58. Lachr, die Angst.
- Heft 59. Kümmler, Geschwülste d. Harnblase, ihre Prognose u. Therapie. (Doppelheft.)
- Heft 60. Fel. Hirschfeld, Behandlung d. Diabetes.
- Heft 61. P. Heymann, Bedeutung d. Galvanokaustik für d. Behandlung d. Krankh. d. Nase u. d. Schlundes.
- Heft 62. Egbert Braatz, kann man die Gefahren d. Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in d. Chirurgie nicht brauchen?
- Heft 63. Hans Aronson, Grundlagen u. Ansichten d. Blutserumtherapie.
- Heft 64. C. Posner, über Pyurie.
- Heft 65. Messner, über das sogenannte Dé-rangement interne der Gelenke.
- Heft 66. A. Leppmann, der seelisch Belastete und s. ärztliche Ueberwachung.

- Heft 67. **Leser**, zur Schlaflosigkeit d. Gelenkapparates, insbes. d. Gelenke d. unteren Extremitäten (Kniegelenk).
- Heft 68. **Th. Freyhan**, über d. gegenw. Stand d. Weill'schen Krankheit.
- Heft 69. **W. Bockelmann**, zur Unfruchtbarkeit d. Weibes.
- Heft 70. **H. Salomonsohn**, über d. sogenannte pathologische Netzhautermüdung.
- Heft 71. **Th. Rosenheim**, einige neuere Behandlungsmethoden chron. Krankheiten d. Magens u. d. Darms.
- Heft 72. **Paul Wagner**, über traumatische Hydronephrose.
- Heft 73. **J. Ritter**, Croup u. Diphtherie.
- Heft 74. **Alfred Richter**, Verlauf traumat. Neurosen.
- Heft 75. **J. Leusser**, Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Postpartum-Blutungen. (Doppelheft.)
- Heft 76. **Dührssen**, Behandlung d. Blutungen nach d. Geburt. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 77. **E. Kronenberg**, zur Pathologie u. Therapie d. Zangentonsille.
- Heft 78. **Hans Kehr**, neue Erfahrungen auf d. Gebiete d. Gallensteinchirurgie.
- Heft 79. **Sigm. Gottschalk**, allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik u. Therapie.
- Heft 80. **B. Niehues**, über Hernien der linea alba.
- Heft 81. **L. Fürst**, klinische u. bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtig. Anginen.
- Heft 82. **Max Joseph**, Haarkrankheiten. — **Wl. Th. Snegirjoff**, Entfernung d. Echinococcus aus d. Milz vermittelst d. Dampfes.
- Heft 83. **H. Nussbaum**, Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
- Heft 84. **Alb. Hoffa**, Endresultate d. Operationen d. angebor. Hüftgelenksverrenkungen.
- Heft 85. **C. Posner**, Infection u. Selbstinfection.
- Heft 86. **Herm. Kümmel**, operative Heilung d. Prostata-Hypertrophie.
- Heft 87. **A. Blaschko**, Autointoxication u. Hautkrankheiten.
- Heft 88. **L. Prochownick**, Behandlung d. ectopischen Schwangerschaft mit Morphinum-einspritzungen nach v. Winckel.
- Heft 89. **Ang. Bler**, Behandlung d. Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie.
- Heft 90. **Alexander**, Gefäßveränderungen bei syphilit. Angenerkrankungen.
- Heft 91. **A. Rubinstein**, üb. primären u. secund. Larynx-Lupus, unter Mittheilung v. vier Fällen.
- Heft 92. **Ludw. Pincus**, ein prophylaktischer, Edvard Martin'scher, Handgriff in d. zweiten Periode d. Beckenendgeburts u. Weiteres zur Prognose derselben.
- Heft 93. **Gustav Spiess**, Untersuchung d. Mundes u. des Rachens.
- Heft 94. **L. H. Farabeuf**, der geburtshilfliche Greif-Messhebel.
- Heft 95. **F. Martius**, was ist die Basedow'sche Krankheit?
- Heft 96. **Ad. Lorenz**, Behandlg. d. Hüftankylosen.
- Heft 97. **M. Straub**, Behandlung d. Hornhaut-Entzündung.
- Heft 98. **E. Stadelmann**, üb. Schwefelkohlenstoffvergiftung.
- Heft 99. **Eug. Schlesinger**, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
- Heft 100. **A. Aschoff**, von der Darneinklemmung in inneren Bauchfelltaschen.
- Heft 101. **Prof. O. Rosenbach**, Bemerkgn. z. Dynamik d. Nervensystems. (Die oxygene Energie.)
- Heft 102. **W. Körte**, Beitr. zur chirurg. Behandlung d. Pankreas-Entzündungen nebst Experimenten üb. Fettgewebs-Necrose.
- Heft 103. **Egbert Brantz**, Allgemeinanästhesie und Localanästhesie.
- Heft 104. **S. Sterling**, über Eparsalgie.
- Heft 105. **Prof. C. A. Ewald**, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.
- Heft 106. **Egon Hoffmann**, zur Behandlung d. beweglichen Scoliose.
- Heft 107. **R. Kossman**, Abort-Behandlung. (Doppelheft.)
- Heft 108. **J. Schulz**, über Morbus Basedowii u. s. operat. Behandl. (Doppelheft.)
- Heft 109. **Jessner**, Pathologie d. Lepra. (Doppelheft.)
- Heft 110. **Max Joseph**, Krankheiten d. behaarten Kopfes.
- Heft 111. **Ad. Gottstein**, die erworb. Immunität bei d. Infectionskrankheit d. Menschen.
- Heft 112. **E. Brantz**, Therapie inficirt. Wunden.
- Heft 113. **Jadassohn**, Atypien bei Psoriasis vulgaris.
- Heft 114. **Schwabach**, Tuberkulose d. Mittelohrs.
- Heft 115. **Albert Albu**, einige Fragen der Krankenernährung.
- Heft 116. **Prof. Fr. Strassmann**, der Tod durch Chloroform in gerichtssätzl. Beziehg.
- Heft 117. **Freyhan**, üb. Pneumotomie.
- Heft 118. **H. Lindner**, üb. Gefässnaht.
- Heft 119. **E. Weisz**, üb. Hydrops articulo-rum intermittens.
- Heft 120. **Prof. Th. Gluck**, die moderne Chirurgie d. Circulationsapparates. (Doppelheft.)
- Heft 121. **H. Gutzmann**, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissenschaftl. Sprachheilkunde.
- Heft 122. **Alfr. Moll**, Augenleiden bei einigen acuten Infectionskrankheiten.
- Heft 123. **Br. Oppler**, der chronische Magenkatarrh und seine Behandlung.
- Heft 124. **P. Strassmann**, Uterusblutungen.
- Heft 125. **Otto Küstner**, zur abdominalen Myotomie. Totalexstirpation od. supravaginale Amputation? (Doppelheft.)
- Heft 126. **Geo. W. Jacoby**, die chron. Tabaks-Intoxication, speciell in ätiolog. u. neurolog. Hinsicht. (Doppelheft.)
- Heft 127. **Georg Rosenfeld**, die Bedingungen der Fleischmast. (Doppelheft.)
- Heft 128. **Max Joseph**, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
- Heft 129. **Alphons Fuld**, die Kanstfehler in der Geburtshilfe. (Doppelheft.)
- Heft 130. **Felix Hirschfeld**, üb. d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
- Heft 131. **H. Strauss**, einige practisch wicht. Fragen aus d. Kapitel d. Gastropiose.
- Heft 132. **Ludw. Herzog**, diagnost. Schwierigkeiten u. Beziehungen zwischen d. Coma der Zuckerkranken u. anderen comaartigen Zuständen.
- Heft 133. **Prof. M. Mendelsohn**, üb. d. therapeut. Beeinflussung d. Expectoration durch d. Heilmittel d. Hypurgie.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes

VON

Dr. med. Fritz Frohse.

Mit Vorwort von Geh. Rath Prof. Dr. med. W. Waldeyer (Berlin).

Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln.

6 Mark.

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

JODOFORMOGEN (Knoll)

(D. R. P. — Wort geschützt).

Jodoformeisweiß-Verbindung; staubfein, nicht ballend,
unter dem Verbands fast geruchlos!

Billiger und 3mal leichter als Jodoform.

Nach Privatdocent Dr. Kromayer, Halle a. S.: zur Zeit
bestes Wundstreupulver.

Siehe Berl. klin. Wochenschrift 1898, p. 217. Literatur u. Muster zu Diensten.

Sanguinal und Sanguinalpräparate

Sanguinal, das ideale, animale Eisenpräparat der heutigen Therapie ist unübertroffen in seinen Erfolgen bei Chlorose und anderen Anämien, bei Scrophulose, Rhachitis und in der Reconvalescenz; den Appetit und die Verdauung mächtig anregend, energisch blutbildend, schließt es jede Belästigung des Magens aus.

Pilul. Sanguinal. Krewel
cum. Chinin. mur. 0,05.

Energisches Koborans, besonders in der Reconvalescenz nach acuten und Infectiouskrankheiten, direct verdaulich und assimilirbar. Vollkommenster Ersatz für die magenbeschwerdenden Eisenlactatpillen.

Pilul. Sanguinal. Krewel
cum Extr. Rhei 0,05

sicher wirkendes, zuverlässiges Medicament, auf Anregung namhafter Kliniker von uns zur Herstellung übernommen.

Pilul. Sanguinal.
Krewel cum Guajacol. Carbon. 0,05

Befriedigt die vernünftigsten Ansprüche, wird selbst vom schwächsten Magen getragen und hebt die Appetenz.



Pilul. Sanguinal. Krewel
cum Kreosot. 0,05 und 0,10

Technisch vollkommenstes Präparat der Theer-Therapie zur Behandlung der Lungentuberculose. Präcise Dosirung. Absolut geruchlos.

Pilul. Sanguinal. Krewel
cum Iod. pur. 0,004 — Tr.
Jodi gtt. i.

Combination der tonischen und adstringirenden Eigenschaften des Jods mit der vollen Eisenwirkung; bei Überreizungen des Magendarmtractus, bei vomitus gravidarum, Scrophulose u. s. w.

Man achte auf nebenstehende eingetragene Schutzmarke, welche die Originalfassons unserer sämtlichen Sanguinalpräparate tragen.

Apotheker Krewel & Co.

Fabrik chemisch-pharmaceutischer Präparate
Köln a. Rhein.

Die Bedeutung und Behandlung der Krisen bei akuten Krankheiten.

Von

Prof. Dr. O. Rosenbach in Berlin.

In dieser Abhandlung ist der Versuch gemacht worden, auf Grund der vom Verfasser in verschiedenen Monographien¹⁾ entwickelten Anschauungen über die Energetik (die Betriebsformen) des menschlichen Organismus, die Lehre von der Krise zu erörtern, d. h. die Grundsätze zu entwickeln, die bei der Diagnose, Prognose und Therapie des bedeutungsvollen Symptomencomplexes in Betracht kommen, der bei so vielen akuten Krankheiten einen wesentlichen Umschwung im Verlaufe der Erkrankung und oft den Beginn der Genesung anzeigt. Vor allem scheint es nach dem heutigen Stande der Wissenschaft wichtig, wieder einmal den Unterschied zwischen dem blossen Abfall der Temperatur, der thermischen [Pseudo-] Krise und dem Syndrom mehrerer kritischen Symptome, nämlich der allgemeinen, solennen, naturgemäss viel selteneren, Krise zu fixiren und mit besonderem Nachdruck der anscheinend ganz in Vergessenheit gerathenen Unterscheidung von Krise und Collaps wieder zu ihrem Recht zu verhelfen.

In einer zweiten Abhandlung sollen die acuten Krankheitsformen (resp. -Stadien acuter Erkrankungen), die nach unserer Auffassung häufig solenne (complete) oder partielle resp. symptomatische Krisen

¹⁾ O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung, Wien 1897. — Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten, Wien 1899. — Energetik und Medicin, Wien und Leipzig 1897. — Der Nervenkreislauf und die tonische (oxygene Energie), Berliner Klinik 1896, H. 101. — Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen, Wien 1896. — Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung, Berlin 1897.

beobachten lassen, vorgeführt und die Bilder des für jede Erkrankung charakteristischen, kritischen Symptomencomplexes entworfen werden.¹⁾

Die Lehre von den Krisen, ein Gebiet, auf dem der Scharfsinn des Systematikers und die Beobachtungsgabe des sich in seine Fälle liebevoll vertiefenden Praktikers in gleicher Weise Bethätigung fanden, galt durch ungezählte Jahrhunderte als eine der sichersten Errungenschaften der klinischen Medicin; denn wenn auch die Erklärungen von dem Wesen des Vorganges bei den Systematikern verschieden ausfielen, so war doch die Thatsache, dass die Genesung bei vielen Formen akuter Krankheit am häufigsten in Form der Krise erfolgt, durch die Beobachtungen der Klassiker der Medicin und die tägliche Erfahrung des Arztes über allen Zweifel hinaus sicher gestellt.

Wenn nun in den letzten drei, ja vier, Jahrzehnten der Standpunkt sich so verändert hat, dass die Lehre von der Krise nicht nur keinen wissenschaftlichen Bearbeiter mehr findet, sondern dass, wenn wir von den Vorgängen bei der Pneumonie absehen, der jüngeren Generation von Aerzten der Begriff der Krise fast völlig abhanden gekommen ist, so ist eine Untersuchung über die Gründe dieser Erscheinung für den Theoretiker und Praktiker von gleicher Bedeutung und darum wohl berechtigt.

Den Theoretiker, der die Fülle und Regellosigkeit der Erscheinungen von einem einheitlichen Standpunkte, von der Höhe der wissenschaftlichen Erkenntniss seiner Zeit aus, ordnen und sichten will, muss es vor allem interessiren, festzustellen, welche Veränderungen unserer Erkenntniss die Unrichtigkeit der Lehre von den Krisen erwiesen haben und erweisen mussten. Für den Praktiker aber, der, bei dem steten Wechsel der Systeme und Lehrmeinungen über den Zusammenhang der Vorgänge, die sicherste Stütze seiner Thätigkeit nur im Vertrauen auf die Unfehlbarkeit der Beobachtung, also in dem Bewusstsein der Richtigkeit überlieferter Thatsachen (und Dogmen), findet, ist von höchster Wichtigkeit die Entscheidung, ob die Klassiker der klinischen Beobachtung, ebenso wie in ihren Lehrmeinungen, auch in der Beobachtung der Thatsachen geirrt haben können.

¹⁾ Das vorliegende Thema ist von mir bereits einmal in wesentlich abgekürzter Form behandelt worden (Therapeut. Wochenschr., 1894, No. 1.

Wie soll noch Vertrauen auf die so sehr gerühmten Resultate der sinnlichen Wahrnehmung bestehen, wenn nicht bloss die von den Realisten stets angefeindeten Theorien, sondern die sogenannten Thatsachen der Beobachtung selbst sich schliesslich als Irrthümer herausstellen?

Wo ist der sichere Boden der Forschung, wenn selbst die, für die noch lebende ältere Generation der Aerzte zweifellose, Thatsache, dass akute Krankheiten sehr häufig plötzlich endigen und vor diesem günstigen Umschwunge auffallend stürmische Erscheinungen zeigen, die eben in das Bereich der Krise fallen, heutzutage fast gar nicht mehr beobachtet, oder, wie wir lieber sagen möchten, beachtet wird?

So ist es wohl nicht unlohnend, am Schlusse einer Periode, in der man unter vollständiger Verkennung des Wesens und der Zwecke des Thierexperimentes¹⁾ die ältesten und schwierigsten Fragen der Pathologie und die noch schwerer lösbaren Räthsel der Therapie im Laboratorium allein zu lösen vermeinte, die Gründe darzulegen, die für das Verhalten unserer Zeit gegenüber der Lehre von den Krisen massgebend waren.

Dabei mag auf die, für Jeden, der die Lehren der Geschichte

¹⁾ Allmählich hat sich doch wohl die Anschauung Bahn gebrochen, dass der trügerische Seitenpfad des Thierexperimentes den weiten und mühevollen Weg der Sammlung von Thatsachen am Krankenbette ebenso wenig zu verkürzen im Stande ist, wie die Dauer der Krankheit durch eine Therapie verkürzt werden kann, die, in völliger Verkennung des Wesens der, von uns Krankheit und Genesung genannten, Reactions- und Anpassungsvorgänge, sich vermisst, die der Hyperthermie zu Grunde liegende Veränderung der Körperökonomie nur durch heftige Eingriffe in die Wärmeproduction resp. -Regulation zur Norm zurückzuführen. (Vergl. O. Rosenbach, Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie. Wien 1891.)

Das Gleiche gilt, wie wir auseinanderzusetzen haben, für die Heilserumtherapie, deren Theorie, soweit die ausgebildete Krankheit und nicht die, unter anderen Gesichtspunkten zu betrachtende, Präventivimpfung in Betracht kommt, gegen biologische Fundamentalsätze verstösst, weil sie auf ungenügender Kenntniss der (qualitativ verschiedenen) Reaktionszustände, die wir Krankheit resp. Krankheitsstadium und -Form nennen, erwachsen ist. (Vergl. O. Rosenbach, Heilung und Heilserum, Berlin 1894. — Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen (S. 202—206), Wien 1896. — Inwieweit hat die Bacteriologie die Diagnostik gefördert und die Aetiologie erklärt? Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 41. — Serumtherapie und Statistik, Münchener med. Wochenschr. 1896, Nr. 39—41. — Der Kampf um die Zahl, ibid. 1899.

der Medicin zu würdigen weiss, bedeutungsvolle Thatsache hingewiesen werden, dass die Vernachlässigung der Lehre von den Krisen mit den gewaltigen Fortschritten der thermometrischen Untersuchung (und der Ausbildung der Lehre vom pathognomonischen Symptom) Hand in Hand ging, und dass eigentlich der Mann, dem wir die letzte klassische Arbeit über Krisen verdanken, die Periode des Verfalles der Krisenlehre eingeleitet hat.

Gerade Traube, der der Lehre von der Krise durch genaue thermometrische Untersuchungen eine so sichere Stütze zu geben vermeinte, dass er für viele Fälle sogar noch die Lehre von den kritischen Tagen aufrecht erhielt, hat durch den von ihm gewählten Standpunkt der Betrachtung eine Auffassung möglich gemacht, die, allerdings nicht durch seine Mitwirkung, sondern durch den Einfluss von Spezialisten der thermometrischen Forschung, schliesslich zur Ueberschätzung der neuen Untersuchungsmethode geführt hat.

Für den Umschwung der Ansichten in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts sind mehrere Ursachen massgebend gewesen, die sich historisch etwa folgendermassen gruppieren lassen:

1. Die Auffindung neuer Untersuchungsmethoden und die beständige Verfeinerung der bereits bekannten Massnahmen zur Bestimmung der Temperaturerhöhung.

2. Der Wechsel der Anschauungen über das Wesen und die Bedeutung des Symptoms, namentlich der fieberhaften Temperaturerhöhung. Er führte zur Ueberschätzung einzelner neuen Methoden, namentlich der Thermometrie, ferner zu einer wesentlichen Verschiebung der Gesichtspunkte für die diagnostische und prognostische Classification, endlich zur Wiederaufnahme älterer Anschauungen von der Schädlichkeit (Unzweckmässigkeit) der Symptome, d. h. der sichtbaren, auf Veränderung der wesentlichen und ausserwesentlichen Reize hin erfolgenden, Reactionen¹⁾ des Organismus.

3. Die aus der irrthümlichen Auffassung von dem Wesen der Reaction entsprungene Verwechslung der Begriffe des Collaps, der *Perturbatio critica* und der Krise.

¹⁾ O. Rosenbach, Die Grundlagen der Lehre vom Kreislauf, Wien 1894.
— Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung, Berlin 1897 (Vorrede).

4. Die auf die neuere Krankheits- und Fieberlehre basirte active Therapie, die durch ihr gewaltsames Eingreifen den natürlichen Verlauf der Krankheit, wenigstens bezüglich der äusseren Erscheinungsform, wesentlich modificirte.

Die allmähliche Umwandlung des Begriffes der Krise.

Die ursprüngliche Definition Galen's von der Krise — *subita morbi ad sanitatem conversio* — entspricht unseres Erachtens allein und nach allen Richtungen dem Standpunkte des Arztes, der den Kranken und nicht bloss ein Merkmal des Abstractums Krankheit im Auge hat; denn sie fasst die Krankheit als einen untrennbaren Complex von Veränderungen der normalen Reaction (der verborgenen und der nachweisbaren Arbeit des Organismus) auf und verlangt, dass sich gewissermassen mit einem Schlage das Gesamtbild der wahrnehmbaren Erscheinungen günstiger gestaltet haben müsse, wenn dieser Umschwung eine Krise genannt werden solle.

Da die Genesung ja ein Prozess des Werdens (der Veränderung nach der Norm hin) ist, also Bestrebungen repräsentirt, ein bestimmtes Gleichgewicht der Kräfte zu stabilisiren, während die Gesundheit bereits den Zustand der Erhaltung des normalen Gleichgewichtes darstellt, so kann der Ausspruch Galen's natürlich nicht etwa bedeuten, dass die Krankheit plötzlich in Gesundheit umschlägt, sondern nur, dass unerwartet eine Genesung, eine Umwandlung in der Richtung zur Gesundheit, stattfindet.

Hiermit ist, wie man früher glaubte, und wie wir noch jetzt glauben, eine für praktische Zwecke genügende Definition geschaffen, und jede plötzliche Umwandlung zur Besserung kann deshalb als Krise und die ihr vorangehenden Erscheinungen können als Ausdruck der *Perturbatio critica* aufgefasst werden, ohne Rücksicht darauf, ob diese Umwandlung in der Richtung zur Heilung auch von Dauer ist, d. h. zur Erhaltung der Gesundheit des normalen individuellen Gleichgewichtes führt.

Würde man als Krise bloss den plötzlichen Umschwung zur Gesundheit, zum völligen Gleichgewicht, definiren wollen, so könnte man natürlich erst längere Zeit nach dem Eintritte der kritischen Symptome Sicherheit darüber erhalten, ob die fraglichen Erschei-

nungen wirklich in das Gebiet der Krise gehören, und damit wäre natürlich jede Beschäftigung mit der Lehre von der Krise praktisch bedeutungslos.

Da aber dem Arzte nicht nur als Therapeuten, sondern auch mit Rücksicht auf die verantwortliche Stellung des Prognostikers gegenüber dem Kranken und seinen Angehörigen, die Pflicht obliegt, allen Wechselfällen der Krankheit sorgfältig Rechnung zu tragen, d. h. einen Umschwung rechtzeitig zu erkennen und richtig zu deuten, so besitzt eben die Kenntniss der Vorgänge, die eine Krise oder Pseudokrise einleiten, einen beträchtlichen praktischen und, wie man wohl hier sagen könnte, idealen Werth, ganz abgesehen davon, dass sie den Arzt in den Stand setzt, unnütze therapeutische Eingriffe, die aus der falschen Beurtheilung der Vorgänge resultiren müssen, zu vermeiden.

Gegenüber der oben dargelegten Auffassung Galen's ist die Definition Traube's, dass die Krise beim Fieber nur eine Temperaturkrise sei, unserer Auffassung nach unzureichend und darum ein Rückschritt; denn sie lenkt den Blick des Arztes allzusehr von der Gesamtheit der Erscheinungen auf ein einziges, wenn auch sehr wichtiges, Symptom hin. Sie verräth bereits die Ueberschätzung des Symptoms der Temperaturerhöhung und der darauf basirten Methode der Thermometrie und bahnt der Anschauung, dass beim fieberhaften Prozess die Temperatursteigerung das Wesentliche sei, den Weg. Sie ist somit zeitlich als der Beginn einer Lehre zu betrachten, die in den Temperaturschematen und -Typen der Spezialisten der Thermometrie ihre Fortbildung und schliesslich in gefährlichen praktischen Consequenzen, zu denen die Vertreter der absoluten Bedeutung des pathognomonischen Symptoms kommen mussten, nämlich in der fanatischen Antithermie, der energischen inneren Antisepsis und in der Lehre von der diagnostischen und therapeutischen Bedeutung der fieberhaften Reaction nach Tuberkulininjection, ihren schärfsten Ausdruck erhielt.

Mit dieser Ueberschätzung des Symptoms der Wärme-steigerung, das als allein massgebend für den Verlauf des gesammten Prozesses gelten sollte, war man wieder zu der alten An-

sicht des Hippokrates¹⁾, dass das Wesen des Fiebers die anomale Wärmesteigerung sei, zurückgekehrt, d. h. man musste nun naturgemäss geneigt sein, diesen hauptsächlich äusseren Repräsentanten eines Complexes von verborgenen Vorgängen auch als das Wesen der Störungen anzusehen.

Damit war der Lehre von der Krise eigentlich der Boden entzogen; denn hier war nicht nur ausgesprochen, dass bei fieberlosen Krankheiten eine Krise unmöglich sei, sondern es hing die Entscheidung über den Abschluss einer fieberhaften Erkrankung durch eine Krise allein von der jeweiligen Definition des Begriffes der fieberhaften Temperatursteigerung ab.

Da nun inzwischen, nicht zum mindesten durch das Verdienst Traube's, eine exacte Thermometrie geschaffen war, da die Methoden für die Bestimmung der Körpertemperatur sich, entsprechend der Werthschätzung des Symptoms der Temperatursteigerung, sehr vervollkommen hatten — die Messungen wurden mit verbesserten Instrumenten, an besonders geeigneten Stellen und in grosser Zahl bei Tag und Nacht vorgenommen —, so war natürlich der Begriff der Normaltemperatur und somit auch der Begriff der Temperatursteigerung ein anderer, exacterer, oder, richtiger, übermässig verfeinerter geworden.

Daher konnte auch dem Arzte der neuen Zeit der Abfall der Temperatur, den er ja bei der nun möglichen Verwerthung der kleinsten Schwankungen sich allmählich vorbereiten sah, aber erst bei subnormaler Temperatur als vollendet anerkennen durfte, nicht so jäh erscheinen, als dem früheren Beobachter, der mit naivem Blick, seinen Sinneswahrnehmungen vertrauend, natürlich erst die gröberen Veränderungen im Gesamtbefinden wahrzunehmen vermochte.

Veränderungen dieser Art müssen ja wohl natürlich um so auffallender hervortreten, je mehr man den Kranken als Ganzes im Auge hat, und je weniger man geneigt ist, aus der Fülle der Einzelheiten, aus der verwirrenden Mannigfaltigkeit der heute als Krankheitssymptome geltenden Abweichungen vom

¹⁾ *Essentia vero febrium est, non secundum Hippocratem modo atque praeclarissimos medicos, sed etiam secundum communem omnium notionem, praeter naturam caliditas (Galen).*

Typus der Normalreaction, das Bild des jeweiligen Zustandes nach Art eines Mosaiks zusammenzufügen.

Da die Kliniker der ältesten vorthermometrischen Zeit das Fieber nur aus dem Allgemeinbefinden, der Erregbarkeit oder Benommenheit, dem Durste, dem saturirten Harn, dem Pulse und der trockenen Beschaffenheit der Haut und der Schleimhäute erschlossen, konnten sie als Hauptcriterium der Krise mit Recht eine beträchtliche Veränderung des subjectiven Befindens, die Verlangsamung des Pulses und das Auftreten kritischer Ausscheidungen ansehen, da namentlich der Beginn einer stärkeren Wasserabscheidung aus einem Körper, der während des fieberhaften Stadiums ein energisches Wasserbedürfniss zeigt und grosse Wassermengen zurückhält, mit ziemlicher Sicherheit den Eintritt einer Umwandlung der Organarbeit anzeigt.

Wo also der Arzt einer früheren Periode aus kritischem Schweiss, Steigerung der Diurese und der Ausscheidung von Salzen, aus Blutungen und Diarrhoeen, aus der Veränderung der Herzaction, der kühleren Haut und der Verminderung des Durstes den Eintritt eines plötzlichen Umschwungs erschloss, da sieht der mit dem Thermometer bewaffnete Arzt, der innerhalb des 10- oder 12stündigen Intervalls 4—5 mal gemessen hat, trotz kühler und schweissbedeckter Haut, nur einen allmählichen und vielleicht unvollkommenen Abfall der Temperatur. Er hält eben auch einen Fall, in dem eine solche plötzliche Wendung der Allgemeinerscheinungen zum Besseren eingetreten ist, noch so lange nicht für genesen oder gar durch Krise beendet, als der Thermometer das einmal feststehende Temperaturminimum noch um einen halben oder ganzen Grad übersteigt; denn in den Augen Derjenigen, denen die Krankheit immer noch als ein Wesen *sui generis* gilt, erscheint die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit durch eine bestimmte Function oder durch einen bestimmten Temperaturgrad ebenso scharf gezogen, wie für viele Laien die durch den Nullpunkt der Thermometerskala bezeichnete Grenze zwischen Wärme und Kälte.

Demgemäss rechnen wir heute die kleineren oder grösseren Exacerbationen der Temperatur, die sich an die Periode der steilen Curven des Typhus anschliessen, noch immer zur Periode der Krankheit und nehmen überhaupt Anstand, von einem kritischen Abfalle

beim Typhus zu sprechen, so lange die Temperatursenkung — mag sie auch relativ bedeutend sein und unter deutlicher Besserung der allgemeinen Erscheinungen sich vollziehen — noch nicht die sogenannte Normalgrenze erreicht.

In gleicher Weise legen wir bei anderen Infectiouskrankheiten, bei den Exanthemen, bei der Bronchopneumonie, der Pleuritis, dem Gelenkrheumatismus den kleinsten Steigerungen der Temperatur oft allzugrosses Gewicht bei, weil wir eben wieder auf dem Punkte angelangt sind, wo man die Hyperthermie als das Wesen der Krankheit betrachtet, während doch die Reaction des Organismus, die wir Temperaturerhöhung nennen, nur eines der vielen Zeichen der veränderten Körperarbeit und oft nur der Ausdruck einer besonderen Disposition oder Anpassung des Organismus oder des Nervensystems ist, wie wir schon bei Gelegenheit unserer Untersuchung über das Tuberkulin¹⁾ hervorgehoben haben. (Ist doch die Ansicht von der diagnostischen und therapeutischen Bedeutung der durch Tuberkulin herbeigeführten fieberhaften Reaction als der Höhepunkt dieser, wie wir glauben, irrthümlichen Auffassung zu betrachten [s. u.])

Uneingedenk der Thatsache, dass jede, einmal für längere Zeit erregte, stärkere Bewegung der Materie gewöhnlich nur unter Wellenbewegungen, d. h. unter allmählicher Verminderung der Schwingungen, zur Ruhe kommen kann und muss, wenn nicht eine schädliche Erschütterung des Systems erfolgen soll, uneingedenk des Umstandes, dass auch die veränderte Form der Wärmeregulation, wenn man sich so ausdrücken darf, nur unter wiederholten, wenn auch immer schwächeren, Stössen zur Norm zurückkehren kann, rechnen wir heut das Stadium des allmählichen Abklingens der gesteigerten thermischen Reaction noch zur Periode der Krankheit, während es schon den Beginn der Genesung anzeigt, und suchen es noch in derselben Weise zu beeinflussen, wie die fieberhafte Steigerung im Beginne des Prozesses.

Gerade in der verschiedenen Auffassung der Temperatursteigerung also hat sich stets das Bestreben, die Eintheilung der Krankheitsprozesse und das Gebäude der Therapie auf pathognomonischen

¹⁾ Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie. Wien 1891, p. 167 ff.

Symptomen aufzubauen, am deutlichsten charakterisirt, und es ist deshalb angemessen, therapeutische Erörterungen gerade an dieses Symptom anzuknüpfen, da ein grosser Theil aller therapeutischen Fehlschlüsse von einer Verkennung oder einseitigen Auffassung der Bedeutung der Wärmeverhältnisse beim Fieber herrührt.

Die Bedeutung des Symptoms für die Veränderungen der Energetik.

An die Spitze dieser Darlegungen muss der Satz gestellt werden, dass keine Reaction — und somit auch nicht die thermische, die fieberhafte Temperaturerhöhung — an sich ein gutes oder ein böses Vorkommniss ist, sondern dass die Symptome — als der Ausdruck der sichtbaren (ausserwesentlichen) Arbeit — an sich „jenseits von Gut und Böse“ stehen, weil sie gewöhnlich nur die mechanisch nothwendigen Folgen der unter dem Einflusse gewisser Formen von kinetischer Energie, der Reize, veränderten Thätigkeit der organischen Maschine sind.¹⁾ Wenn die Menge dieser Reize, mit Rücksicht auf die vorhandene individuelle Erregbarkeit und Leistungsfähigkeit, genügt, Auslösungsvorgänge für die Steigerung der Oxydationsprozesse, für Vermehrung der Wärmeabgabe oder für die Veränderungen des Tonus (resp. der Wärmebindung) zu schaffen, die vermittelt anderer Verwerthung der einzelnen thermischen Faktoren die Grundlage einer neuen Wärmebalance werden, so besteht so lange Fieber (oder richtiger Temperatursteigerung durch Verringerung der normalen Wärmebindung), als dieses Verhältniss zwischen Reiz und thermischer Erregbarkeit constant bleibt.

Das Product des thermischen Reizes — jeder Reiz kann natürlich noch mannigfaltige Wirkungen auf andere Functionen haben — und der Erregbarkeit, die Stärke der fieberhaften Reaction, und die Reihe der einzelnen Faktoren, die an dem Ergebnisse betheiligt sind, ist aber wegen der verschiedenen Art der Regulationsvorgänge (Reactionsbestrebungen) im Organismus individuell und temporär verschieden. Bekanntlich besteht eine mechanisch sehr vollkommene Selbststeuerung der organischen Maschine, vermöge welcher die durch Reize irgend welcher Form und Grösse nach einem bestimmten, individuell

¹⁾ Vergl. O. Rosenbach, Grundlagen etc. der Therapie, Wien 1891, S. 28 ff.

verschiedenen, Modus ausgelöste Arbeitsleistung gleichzeitig als Reiz für die Auslösung einer entsprechenden Menge von entgegengesetzt wirkender Energie dient, die die Herstellung des früheren Gleichgewichts bewirkt, indem sie die Arbeitsleistung in der der ursprünglichen Reizwirkung entgegengesetzten Richtung übernimmt. Bei längerer Dauer der Einwirkung können nun die verschiedenen Reize (primäre und secundäre Reize oder Reize der Action und Reaction) die Erregbarkeit im Sinne des ersten oder zweiten Auslösungsvorganges modificiren oder begünstigen, so dass einmal eine Steigerung, das anderemal eine Verminderung der Reactionsfähigkeit in der einen oder anderen Richtung eintritt, je nachdem der Apparat von vornherein im Sinne der Erregung oder Hemmung disponirt, also für die besondere Förderung der Arbeitsleistung in einer bestimmten Richtung gewissermassen schon eingestellt ist.

Es kann aber auch eine Erhöhung nach beiden Richtungen hin stattfinden, so dass schliesslich der Umfang der gesammten Leistung wächst, indem sich unter Erhaltung des ursprünglichen Gleichgewichtes jetzt grössere und energischere Schwingungen der Theile erzielen lassen als vorher. Den Vorgang gleichmässiger Erhöhung der Leistung durch bewusste und langsame (zweckmässige, gleichartige und gleichmässige) Steigerung der Reize, nennen wir Ausbildung durch Uebung; Anpassung nennen wir den Zustand einer qualitativen Veränderung der Leistung (Spannungsänderung resp. Aenderung des Tonus), ohne wesentliche Zunahme oder Abnahme der normalen Leistung, während die anderen Formen veränderter Leistung den Zustand der Compensation, d. h. einseitiger Ausbildung und Inanspruchnahme (z. B. Hypertrophie oder Hyperdiastole des Herzens), repräsentiren, der schliesslich stets Insufficienz durch Ueberlastung im Gefolge hat, wenn die Mittel für die Erzeugung der bestimmten, in grösseren Mengen einseitig in Anspruch genommenen, Formen von Energie nicht mehr ausreichen.

Die Entstehung der einseitig verstärkten Reaction bei dafür Disponirten haben wir uns also so vorzustellen, dass auf ein Signal hin, das ja jeder Reiz darstellt, in einem Falle eine besonders starke Reflexaction (-Erregung), aber keine genügende Hemmung

zu Stande kommt, während im anderen von vornherein eine besonders starke Hemmung erzielt wird, so dass im letzten Falle selbst ein maximaler Reiz die Reizschwelle nicht mehr überschreitet, während im ersten ein minimaler ein Maximum von Reaction auslöst. Zur Erzielung der hohen oder niedrigen Reizschwelle aber müssen die Kräfte einer Art besonders in Anspruch genommen werden; nur treten sie in dem einen Falle, nämlich bei Leistung einer maximalen (ausserwesentlichen) Reaction, sichtbar zu Tage, während sie in einem anderen Falle, bei Erzielung einer maximalen Hemmung, zu einer, für uns oft nicht sichtbaren (inneren resp. wesentlichen) Arbeitsleistung verbraucht werden.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle findet bei längerer Einwirkung des reflectorisch, d. h. ohne Intervention des Willens (der Grosshirnrinde), wirksamen Reizes nicht eine Steigerung der Erregbarkeit, sondern durch Vermittelung der erwähnten Regulations-thätigkeit eine beträchtliche Gewöhnung an den Reiz, also eine Herabsetzung der Erregbarkeit, statt, und der mit der Wirkungslosigkeit der einseitigen starken Erschütterungen resp. Reizwirkungen plötzlich oder allmählich eintretende Zustand der Reizlosigkeit (für die bisherige Reizgrösse) ist, je nach der Art der Reize und dem vorher erreichten Grade der Gleichgewichtsstörung, das, was wir als complete Compensation resp. Accomodation oder als Besserung (Genesung) durch (oder mit) Krise und (bei langsamem Abklingen der Erscheinungen abnormer Reaction) durch Lyse bezeichnen.

Als Heilung ist natürlich erst die völlige und dauernde Herstellung des primären (normalen) Gleichgewichtszustandes auf Grundlage der gleichmässigen Wirkung der früher verwendeten Kraftmengen und nicht bloss ein temporärer Ausgleich vermittelt des Aufwandes grösster Mengen von regulierender Energie (die dem abnorm hohen Reize entsprechen) zu betrachten. Bei fortschreitender Genesung (dem wirklichen Uebergange zur Gesundheit) [s. o.], findet natürlich eine immer stärkere Abnahme der besonderen Thätigkeit der Regulierungsapparate statt; bei vollendeter Heilung ist jede einseitige Belastung (Anforderung) aufgehoben, d. h. der normale Reiz schafft sich selbst wieder die gleiche (und normale) Höhe des Gegenreizes, wie wir dies oben ausgeführt haben.

Ein Reiz ist also um so mehr als abnorm zu betrachten, d. h. er versetzt das System in um so ungleichmässiger und schädlicher Schwingungen, je weniger der Organismus unter bestimmten Verhältnissen im Stande ist, trotz aller Anstrengungen, die Form der Regulation auszulösen, die vielfach auch bei unseren künstlichen Mechanismen in Anwendung ist. So wird z. B. in den auf einen bestimmten Grad der Temperatur eingestellten Thermoregulatoren die Steigerung der Temperatur über diesen Grad hinaus mit Verringerung der Zufuhr von Brennmaterial oder mit Verkleinerung der Flamme oder mit Vergrösserung der Abgabe beantwortet, um das Ergebnis constant zu erhalten.

Da also jedes Symptom, der sichtbare Ausdruck bestimmter Veränderungen der Organarbeit, nur dann vortheilhaft sein kann, wenn es einen Gegenreiz (Auslösungsvorgang für die Reaction) producirt oder repräsentirt, der die einseitige Einwirkung eines, nicht immer bekannten, primären Reizes zu paralysiren, also die einseitigen Erschütterungen des Systems auszugleichen geeignet ist, so kann auch die (fiebrhafte) Temperaturerhöhung nur dann nützlich sein, wenn sie in dieser Richtung wirkt, d. h. den vorhandenen Reiz direct vernichtet, wenn sie unumgänglich nöthig ist zur Erzielung irgend einer anderen Form der Leistung, die den Reiz unschädlich macht (z. B. die Erregbarkeit herabsetzt), oder wenn sie wenigstens eine untrennbare Begleiterscheinung solcher Vorgänge ist. Wenn aber die fiebrhafte Vermehrung der Abgabe, der Bildung oder Umformung von Wärme, für das Heilungsbestreben — den Ausgleich der Gleichgewichtsstörung — entbehrlich ist, so darf das Symptom bekämpft werden; es muss sogar bekämpft werden, wenn der Nachweis geliefert werden kann, dass es den Heilungsvorgang verlangsamt oder ihm geradezu entgegenwirkt, indem es z. B. die Steigerung der Erregbarkeit (die Reflexerregbarkeit für thermische Reize) begünstigt, etwa wie Vorwärmung des Materials die Verbrennung erleichtert etc.

Um allen diesen Möglichkeiten gerecht zu werden, muss der Arzt eine sorgfältige Prüfung und Analyse aller Erscheinungen des fiebrhaften Prozesses machen; er darf, mit einem Worte, nicht um jeden Preis antithermisch eingreifen, sondern hat vor allem die Art des Fiebers und seine Bedeutung

nach allen Richtungen hin sorgfältig festzustellen. Namentlich wichtig erscheint es, den Zeitpunkt zu bestimmen, wann der Reflexvorgang als solcher schädlich ist, weil er excessive Ausdehnung gewonnen hat, oder weil, statt der Anpassung des Reflexapparates durch Verminderung der Erregbarkeit, eine Hyperexcitabilität durch zunehmende Erhöhung der Reactionsfähigkeit eingetreten ist.

Dieselben Erwägungen gelten für jede Erkrankung, d. h. den Zustand abnormer Reaction oder gar abnormer Erregbarkeitsverhältnisse, und darum ist es unmöglich, gegen eine Krankheit — das Abstractum, den selten existirenden „Fall“ vom „Durchschnittstypus“ — ein Allheilmittel zu finden, d. h. ein Mittel, das in jedem Stadium, bei jeder Reactionsform und bei jedem Kranken als wirksam zu betrachten ist. Wenn sich, um ein Beispiel zu brauchen, Jemand mit starker Säure begiesst, so ist das Uebergiessen mit einer alkalischen Lösung und viel Wasser ein fast sicheres Mittel der Heilung, da es, sofort angewendet, wahrscheinlich alle üblen Folgen verhütet. Würde man eine Stunde später diese alkalische Lösung anwenden, so ist sie wahrscheinlich nutzlos, vielleicht schon schädlich. In einem weiteren Stadium (der Entzündung, Necrose oder Eiterung), ist sie sicher schädlich, d. h. die ursprünglich rationelle Behandlung — Neutralisation resp. Zerstörung des Reizes — muss nun durch ein Verfahren ersetzt werden, das mit dem ätiologischen Factor (dem [Säure-] Reize), in keiner erkennbaren (antagonistischen resp. neutralisirenden) Beziehung mehr steht, weil es jetzt nicht mehr gilt, den primären Reiz zu bekämpfen, sondern die Reactionserscheinungen an sich zu beurtheilen, die oft ein selbstständiger Factor geworden sind. Mit anderen Worten: Die erhöhte, gehemmte oder veränderte Thätigkeit der einzelnen Organe oder des Organismus, die vielleicht eine indifferente, möglicherweise sogar eine abnorme Reaction und in vielen Fällen das richtige Heilungsbestreben darstellt, steht zur Beurtheilung. Von der Auffassung über die Art der Reaction hängt es ab, ob wir sie vernachlässigen, begünstigen und bekämpfen müssen. Wir können natürlich, da uns die feineren Vorgänge häufig unbekannt sind, da das Symptom, als Ausdruck der ausserwesentlichen Arbeit, nicht immer der Maassstab für die Richtung und Grösse der wesentlichen Arbeit ist, nur vorsichtig tastend versuchen, die unserer Ansicht nach zu starke Erregbarkeit der Theile

herabzusetzen, die zu schwache zu steigern, äussere Schädlichkeiten von den abnorm reagirenden und geschwächten Theilen fernzuhalten, d. h. wir müssen uns bemühen, auf Grund unserer Kenntniss der speciellen Verhältnisse die augenblickliche Richtung der Reaction — namentlich gegenüber der reactiven Disposition des Individuums, wie sie die Anamnese liefert — zu eruiren und demgemäss das normale Heilungsbestreben zu unterstützen, indem wir auf die Erzielung oder Erhaltung der zur Heilung nothwendigen Formen der Erregbarkeit und Betriebsleistung hinwirken.

Die Beurtheilung von Krise und *Perturbatio critica* zum Zwecke der Prognose und Therapie.

Mag nun aber die Temperatursteigerung oder eine andere symptomatische Erscheinung eine nothwendige Begleiterscheinung der die Vernichtung des Reizes bewirkenden Prozesse oder mag sie unwesentlich (sekundär) sein, im einzelnen Falle wird der Uebergang von starker Reaction zu schwacher, also der Uebergang von der Krankheit zur Genesung, dann besonders deutlich sein, wo — gleiche Reizgrösse vorausgesetzt — die Erregbarkeit besonders hoch und also die Reaction an und für sich stürmischer und intensiver war. Gerade hier also muss der Contrast besonders gross werden, wie ja auch die Stille nach dem Toben des Sturmes besonders beängstigend erscheint. Mit einem Worte: Die plötzliche Veränderung der eben noch so heftigen Reactionerscheinungen wird die Annahme jenes Zustandes veränderter Leistung, den wir als Collaps bezeichnen, oft wahrscheinlich machen.

Eine solche missverständliche Auffassung kann um so eher platzgreifen, je weniger Verständniss für das Wesen der Reaction und ihre Abhängigkeit von Erregbarkeit und Disposition, und je geringere Kenntniss des Unterschiedes von mechanischer Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit¹⁾ vorhanden ist. So ist der Standpunkt des Arztes, der weniger der eigenen Erfahrung, als einem der modernen generalisirenden Dogmen folgt, je nach dem Wechsel der Anschauungen von der Bedeutung der Symptome, auch gegenüber diesen Erscheinungen des plötzlichen Umschwunges zur Besserung stets verschieden gewesen.

¹⁾ Vergl. Grundlagen etc. S. 25 ff.

In der Periode, wo die Wissenschaft den Fehlschluss sanctionirt, dass jede Form der Krankheitserscheinungen die Bedeutung eines schädlichen Vorganges hat, in der Zeit, wo man nicht einmal zugiebt, dass das Symptom eine nothwendige, wenn auch durchaus nicht immer individuell nützliche, Reaction sein könne, in jeder der Perioden also, wo man jede Form veränderter Thätigkeit des Organismus — und selbstverständlich besonders Anomalieen der Wärmeproduction — als Zeichen fehlerhafter — krankhafter — Organarbeit ansieht, kann man natürlich auch in der plötzlichen Verminderung der Erscheinungen nichts anderes als ein schädliches Symptom, nämlich eine bedrohliche Erscheinung der Schwäche, ja der Lähmung selbst sehen.

So kommt man auf Grund der Ansicht von der Schädlichkeit aller natürlichen Reactionerscheinungen — deren Bekämpfung, nicht deren vorurtheilsfreie Würdigung dann für den Arzt die höchste Pflicht scheint —, auch stets zu einer vollkommenen Verkennung der Sachlage. Man identificirt einfach die Herabsetzung der Erregbarkeit durch Anpassung oder Uebung mit einem Defecte in der Maschine, nur weil die Anpassung der natürlichen (organischen) Maschine, ähnlich wie der eben erwähnte Zustand der künstlichen, auch eine Verringerung der ausserwesentlichen Leistung (eine Abschwächung der wahrnehmbaren Reaction, der auffallenden Symptome) zur Folge hat, und man vergisst ganz, dass es sich hier um zwei, ihrer Bedeutung nach ganz verschiedene, Vorgänge handelt, von denen eben nur der eine durch einen organischen Fehler in der Maschine herbeigeführt ist.

Wenn der Führer eine Locomotive bremst und die Maschine zum Stillstande bringt, weil sich die Achsen warm laufen, oder weil ein Hinderniss Entgleisung bewirken würde, so ist das Aufhören oder die Verringerung der sichtbaren Thätigkeit der Maschine ein Symptom zweckmässiger Reaction, das zur Erhaltung eines normalen Zustandes notwendig ist. Wenn die Maschine ihren Gang von selbst verlangsamt, weil ein wichtiger Theil zerstört ist, so ist das Symptom des Stillstandes Zeichen einer irreparablen Störung. Ebenso ist es ein Unterschied, ob der Dampfzutritt aus Gründen der Ersparniss vermindert oder abgestellt ist, oder ob die Maschine langsam geht,

weil kein Dampf vorhanden und die Möglichkeit, ihn zu bilden, ausgeschlossen ist.

Wenn es sich nur um Herabsetzung der Erregbarkeit oder der sichtbaren Thätigkeit durch nothwendige Hemmungsreize handelt, so ist eben die Arbeit der Maschine gewissermassen mit Absicht anders und so regulirt, dass Feuerung und Spannung des Dampfes der verminderten Anforderung entsprechend geringer werden. Die vermehrte Wärmestrahlung und die tonische Erschlaffung der Theile entspricht dem Ablassen des nicht nothwendigen Dampfes respective der Verminderung des Dampfdruckes durch Veränderungen am Ventile und an der Feuerung; die Maschine kann aber im Falle der Nothwendigkeit, wenn die Reize (Anforderungen) verstärkt werden, sofort wieder gesteigerte Arbeit leisten (Vollampf haben), wofür ja leider die Recidive einen deutlichen Beweis liefern, da sie nach scheinbarer Erholung, in der neue Kraft gebildet wurde, oft eine stärkere Reaction zeigen als die primäre Erkrankung.

Im anderen Falle dagegen, bei der äusserst bedenklichen Herabsetzung der Leistungsfähigkeit, die wir als Collaps (Schwäche bezeichnen müssen, besteht ein wirklicher (dauernder oder temporärer) Defect im kraftbildenden (umformenden) Theile der Maschine, also etwa eine Störung im Dampfkessel, der auch bei stärkster Heizung nicht mehr die Bildung einer genügenden Dampfspannung gestattet. Oder die Vorräthe für Dampf oder Brennmaterial sind so weit verbraucht, dass, um keinen völligen Stillstand der Leistung herbeizuführen, eine Verminderung der ausserwesentlichen Arbeit auf ein Minimum, das für das Leben nicht mehr genügt, eintreten muss. Die Folge dieses Mangels an der zur augenblicklichen Arbeit nothwendigen Energie ist die temporäre (relative) Insufficienz oder, wenn ein Ersatz überhaupt nicht mehr möglich ist, die dauernde (absolute) Insufficienz resp. Lähmung oder Tod.

Hier ist also nicht etwa die sichtbare Reaction (die ausserwesentliche Arbeit der Maschine) bloss dadurch vermindert, dass durch einen Act der Regulation (Hemmung) der Zutritt des vorhandenen gespannten Dampfes verhindert oder die Dampfspannung ermässigt wird, sondern es fehlt an den Substraten der Energie selbst, nämlich an kinetischer Energie für innere,

wesentliche, Reize oder an Arbeitsenergie im engeren Sinne (parater Energie), die durch einen geringfügigen Auslösungsvorgang (Nervenreiz) zur Arbeitsleistung verfügbar wird, oder an Vorräthen potentieller Energie, aus denen durch Transformation und Hochspannung erst die kinetische Energie für Massenbewegung geformt werden muss, oder es fehlt an den Mitteln (Reizen und Arbeitsenergie), um aus dem rohesten Spannkraftmaterial (der Nahrung und dem Sauerstoff) überhaupt organische Energie in einer den Anforderungen entsprechenden Grösse bereitzustellen. Diese Zustände der Maschine sind identisch mit Asthenie und Atonie; einfache Inanition liegt vor, wenn nur ein beträchtlicher Mangel an Material für Feuerung oder Dampfbildung die Ursache der Schwäche ist.¹⁾

Um es noch einmal zu resumiren, so beruht der Zustand der Asthenie auf Mangel an den zum Betriebe nöthigen Kraftformen resp. äusseren (ausserwesentlichen) Reizen; die Atonie hängt ab von Mangel an den zum Betriebe nöthigen Kraftspannungen und (wesentlichen) Reizen; Inanition im eigentlichen Sinne des Wortes repräsentirt den Mangel an Material und Kräften für ausserwesentliche Leistung.

Nur aus dieser Verwechslung von wesentlich verschiedenen Zuständen ist es zu erklären, dass man in gewissen Perioden der Medicin keinen Unterschied macht zwischen zwei, prognostisch völlig verschiedenen, Formen der *Perturbatio critica*, dem Aufflackern der Erscheinungen vor Beginn des Umschwunges, und den zwei untereinander ebenso verschiedenen Formen der Krise, d. h. des Umschwunges (im günstigen oder ungünstigen Sinne), die bisweilen auch zur *Perturbatio critica* gerechnet werden könnten. Einmal nämlich kann eine plötzliche Steigerung der präkritischen Reaction durch eine besondere, absolute oder relative, Steigerung des Reizes selbst bedingt sein — im letzten Falle sind oft die Hemmungsapparate gelähmt —, das anderemal dadurch, dass die Energie der Hemmungsapparate nur gewissermassen zur letzten,

¹⁾ Nach den auf dem electrischen Gebiete üblichen Bezeichnungen könnte die Stärke der ausserwesentlichen Reaction (der Effect) durch Volt-Ampères (oder Volt-Coulombs), die Sthenie durch die entsprechende Anzahl von Einheiten in Ampères (oder Coulombs), der Tonus durch Volts, der Materialbestand, von dessen Abnahme die Inanition abhängt, durch Coulombs oder Farads (Einheit für die Capacität) bestimmt werden.

stärksten, Anstrengung gesammelt, dass alle Energie zur Veränderung der Erregbarkeit im Sinne der Hemmung, also zur Vermehrung der inneren Arbeit für den Zusammenhang des Organismus, der mit allen Mitteln erhalten werden muss, verwendet wird. Im ersteren Falle liegen also die Aussichten für die Prognose insofern ungünstig, als dem Organismus durch die Steigerung der Reize eine neue und vermehrte Arbeit in Aussicht steht; im zweiten sind sie gewöhnlich sehr günstig, wenn auch der Fall an sich (durch die Grösse der Reize) schwer ist.

Aehnliche Verhältnisse können also die Ursache einer plötzlichen, scheinbaren oder wirklichen, Abschwächung der Reaction sein, wobei der Organismus gewissermassen eine *vita minima* zeigt. Wenn nämlich die erregenden Reize nicht mehr wachsen, aber die hemmenden, durch innere Regulation oder therapeutische Einwirkung, plötzlich das Uebergewicht erlangen, so findet eben eine weitgehende Anpassung an den Reiz statt, d. h. ein Vorgang, der bei einiger Dauer die Grundlage der Heilung abgeben kann. Dieser Zustand der Veränderung des Systems hat natürlich eine ganz verschiedene Bedeutung, wenn die Abschwächung der Reaction von dem Ueberwiegen der Hemmungsapparate, also von der Erhöhung der Reizschwelle, von der automatischen Anpassung an den krankhaften Reiz herrührt, als wenn sie auf Mangel an Energie für die Reaction beruht, so dass eben auch die stärksten erregenden Reize keine normale Reaction auslösen können.

Im ersten Falle ist die Verminderung der Reaction als Zeichen von Vorgängen, die sich in der Richtung der Genesung — der Unerregbarkeit für den sonst krankhaften Reiz resp. der inneren Hypertonie, — bewegen, sehr günstig; im zweiten sind die Erscheinungen natürlich bedenklich, da die schwache Reaction in gleicher Weise für die Asthenie wie für die Atonie aller Apparate charakteristisch ist. Natürlich ist die Prognose dann am günstigsten zu stellen, wenn die plötzliche Verminderung der Reaction von einer Vernichtung des Reizes abhängig ist, wenn also die spontane Heilung gleichsam ohne Inanspruchnahme der regulirenden Thätigkeit zu Stande kommt (Elimination von Eiter nach Eröffnung eines Abscesses, Expectoration eines Husten und Entzündung erregenden Fremdkörpers etc.). Die Wirkung des Chinins bei Malaria kommt

hier nur in Betracht, wenn man annimmt, dass das Mittel diese Parasiten tötet. Der Fall liegt aber anders, wenn man, wie wir, die Anschauung vertritt, dass Chinin nur wirksam ist, weil es durch Herabsetzung oder Veränderung der Erregbarkeit des Protoplasmas resp. des Nervensystems der Entwicklung der Parasiten den Boden entzieht. Diese können kein Nährmaterial mehr aus dem so beeinflussten Gewebe entnehmen, sobald sie nicht mehr als maximale Reize wirken und müssen zu Grunde gehen, wie alle Schmarotzer, deren Wirth nicht mehr für sie mitarbeitet.¹⁾

Man soll also streng unterscheiden zwischen günstigem Umschwunge (Krise) — der, durch Verschwinden des Reizes oder Herabsetzung der Erregbarkeit in Folge von activer Hemmungswirkung bedingten, zweckmässigen Verringerung einer, vorher einseitig gesteigerten, Reaction — und Collaps (Asthenie und Atonie), dem Zustande der vollendeten Schwäche der Leistung in Folge der Vernichtung des normalen Gleichgewichtszustandes des organisirten Betriebes, der die Grundlage der Aufsammlung und Umformung von Energie ist, die wir als vegetatives Leben bezeichnen.

Nur die Voreingenommenheit oder eine oberflächliche Prüfung verschiedener, durchaus ungleichwerthiger, wenn auch in ihren äusseren Erscheinungen gleichartiger, Vorgänge — die einander ähneln wie Schlaf (spontane Herbeiführung der Reizlosigkeit durch Verschluss der Eintrittspforten für die Erregung²⁾ Narcose (stärkste Herabsetzung der Erregbarkeit), Ohnmacht (Auslösung stärkster Hemmungsvorgänge) und Lähmung (Fehlen der Energie und complete Atonie) — führt dazu, in der Beurtheilung und Behandlung solcher Zustände keinen Unterschied zu machen, d. h. diese, äusserlich gleichen, aber dem Wesen nach verschiedenen, Reactionsformen (Symptome) — nämlich die Schwächung der Reaction durch Reizlosigkeit oder active Hemmung und das Versagen der Energiebildung und die Un-

¹⁾ O. Rosenbach und Pohl, Das antagonistische Verhalten der Jod- und Salicylpräparate bezüglich der Ausscheidung in Gelenke, Exsudate und Transsudate, Berliner klin. Wochenschr. 1890, S. 839 ff.

²⁾ O. Rosenbach, Das Verhalten der Reflexe bei Schlafenden. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. I. p. 358. — Beiträge zur Mechanik des Nervensystems. Deutsche med. Wochenschr. 1892 No. 43—45. — Der Nervenkreislauf und die tonische (oxygene) Energie. Berliner Klinik 1896 (H. 101). — Der Mechanismus des Schlafes. III. Intern. Congress f. Psychologie 1896.

möglichkeit, ausserwesentliche Arbeit zu leisten, — zu identificiren und in gleicher Weise mit Stimulantien zu bekämpfen. Und doch liegen die wesentlichen Unterschiede in den Krankheitsbildern für Jeden, der zu beobachten versteht, meist auf der Hand.

Jedenfalls muss es für einen Arzt, der die Vorgänge im menschlichen Körper nicht mit der Brille vorgefasster Meinung betrachtet, eigentlich selbstverständlich sein, dass dort, wo das ursprüngliche Verhältniss von Reiz und Erregbarkeit sich durch das Verschwinden des Reizes oder den Eintritt der Anpassung, also durch einen Act der Selbstregulirung, geändert hat, von einem bestimmten Zeitpunkte ab auch eine wesentliche, d. h. sichtbare und beträchtliche, aber nicht gefährdrohende, Veränderung in der Reaction, in dem äusseren Verhalten des Kranken, eintreten muss. Die Reaction als Ausdruck der ausserwesentlichen sichtbaren Arbeit eines Organs muss eben entsprechend der Verringerung der Erregbarkeit oder des Reizes abnehmen, ja weit unter die Norm sinken, d. h. die Zeichen excessiver Betriebsleistung verschwinden oder machen sogar Symptomen von Schwäche Platz.

Klinische Zeichen der *Perturbatio critica* und Krise.

Wir können nun bei einer gewissen Dauer akuter Erkrankungen, bei exspectativer oder nicht auf die Beseitigung der äusseren Erscheinungen gerichteter, Behandlung während des Ueberganges zur Genesung sehr häufig folgende Erscheinungen beobachten, die die hauptsächlichsten Züge des kritischen Vorganges bilden.

Die Temperatur fällt, meist nach einer beträchtlichen Steigerung aller Symptome (*Perturbatio critica*), plötzlich unter die Norm; das bis dahin rothe Gesicht wird blass, die Haut erscheint kühler und ist mit leichtem, nicht klebrigem, Schweisse bedeckt; die allgemeine, oft hochgradige, Erregung legt sich plötzlich, und es tritt sogar förmliche Schlafsucht ein. Die Arterien werden enger, und die Spannung scheint sich zu verringern, gewöhnlich nur deshalb, weil wir eine engere Arterie auch für weniger gespannt halten; der Puls erscheint langsam, oft unregelmässig und verliert den Charakter des Hüpfens. Die Herztöne sind meist leiser als sonst und gleichmässiger accentuirt. Die Athmung wird langsam und tief, ist aber ziemlich regelmässig. Lässt man den Kranken gewähren, so verfällt auch

der bis dahin sehr unruhige Patient meist in festen Schlaf, während dessen er bisweilen leise vor sich hinmurmelt oder laut spricht und kleine Muskelzuckungen zeigt. Häufig delirirt er nur, wenn man ihn aus dem Schlafe erweckt, wie wir ja auch sehen, dass Leute, die nach einer grossen Anstrengung fest eingeschlafen sind, auffallend oft verwirrt reden, wenn man sie plötzlich erweckt.

Diese Zeichen des günstigen, vorzugsweise Krise genannten, Umschwunges können nur für den bedrohlich sein, der nie Gelegenheit hatte und suchte, Kranke expectativ zu beobachten; denn das hier geschilderte Bild der Krise ist meist gleich auf den ersten Blick total verschieden von dem des Collaps und ermöglicht dem aufmerksamen Arzte fast immer ein sicheres Urtheil.

Das friedliche Aussehen der Kranken, das Fehlen jeder Cyanose, die trotz der Schwäche deutliche Accentuirung der Herztöne, der, bei geringer Füllung doch annähernd mittlere Spannung zeigende, Puls, das Aussehen der Zunge, liefern bei Krise und Collaps meist unverkennbar verschiedene Anhaltspunkte für die Beurtheilung, und die vorausgehenden stürmischen Erscheinungen der *Perturbatio critica* sind zwar ein deutliches Zeichen der zum Ausgleiche nöthigen Stärke der ausserwesentlichen und wesentlichen Arbeit der Organe, aber sie geben keinen Anhalt für die Annahme, dass ihnen eine Lähmung folgen muss, und dass die sich anschliessende Schwäche der Reaction auch wirklich eine Schwäche der Leistungsfähigkeit anzeigt. Sie berechtigen somit keineswegs zu einer ungünstigen Deutung der Symptome der eigentlichen Krise. Wenn die Symptome und ihre Reihenfolge so sind, wie wir sie geschildert haben, so verrathen sie, trotz der Veränderung der Reaction, kein Schwinden der Energie für wesentliche Arbeit und zeigen nur die unter den vorhandenen Bedingungen nothwendige und zweckmässige Herabsetzung der ausserwesentlichen Leistung (bei Erhaltung der inneren Spannungen) an.

Nur eine völlige Verkennung des Wesens der Krankheit und eine Missdeutung der Erscheinungen — wie sie ja in längst vergangenen Tagen in ähnlicher Weise die Excesse in den blutentziehenden ¹⁾ Methoden ermöglichte und stets jede Form thera-

¹⁾ Man braucht kein Prophet zu sein und nur die Zeichen der Zeit richtig zu deuten, um eine Wiederkehr der Aera der Blutentziehung (die der angeblich für immer beseitigten Zeit der *Grand-saigneurs* nichts nachgeben wird) für das nächste Jahrzehnt in sichere Aussicht stellen zu können.

peutischer Polypragmasie und Schematisirung verschuldet hat —, konnte und kann zu einer Gleichstellung und gleichen Behandlung so differenter Zustände führen. Nur eine irrthümliche Auffassung kann bewirken, dass man in der Periode der stärksten thermischen Reaction, aus Furcht vor (eingebildeten) Schwächezuständen und vor Erschöpfung des Körpers durch das Fieber, zu gleicher Zeit neben den eingreifendsten (Wärme) entziehenden Methoden auch die stärksten stimulirenden Mittel in Anwendung bringt und bei den geringsten, scheinbaren, Zeichen der gefürchteten Schwächezustände — die häufig nur die nothwendige, aber glücklicherweise nicht immer gefährliche, Folge der Wirkung der excessiven antipyretischen Massnahmen sind — mit Aether- und Kampherinjectionen und analeptischen Mitteln auf den Kranken losstürmt und ihm beständig Reizmittel und grosse Dosen stärkster Weine zuführt.

Man verkannte also ebensowohl die Vorgänge bei fiebernden Kranken, wie man die Bedürfnisse des in der Krise befindlichen Patienten völlig missdeutete. Statt aus der Beobachtung der physiologischen und pathologischen Zustände die Ueberzeugung zu schöpfen, dass stärkere Wärmeabgabe noch keine Erschöpfung bedeutet, da, bei anderer Vertheilung der Energie, durch Ersparnisse an einer Stelle der Mehrverbrauch an anderen reichlich aufgewogen werden kann, statt weiter zu folgern, dass es vortheilhaft sein könne, ja müsse, durch blosse Beschränkung der ausserwesentlichen (unproductiven) Arbeit, d. h. der verstärkten sichtbaren Reaction der Organe, die Ersparniss zu vergrössern, versuchte man im Gegentheil durch energische Stimulirung Reactionen, die nur der oberflächliche Beurtheiler als Beweis für die normale Kraftbalance ansehen kann, nach Möglichkeit hervorzurufen.

Da z. B. die uns sichtbaren Aeusserungen des Bewusstseins und Willens, die sich im Verständniss der Aussenwelt und in gewollter, activer, Thätigkeit zu erkennen geben, Zeichen der ausserwesentlichen Arbeit des Gehirns sind — die innere wesentliche Arbeit ist die Begriffsbildung und Bildung von tonischer Energie für den gesammten Organismus, eine Function, die man allzu einseitig als Reflexhemmung durch das Grosshirn bezeichnet —, so muss das Bestreben des Arztes vor allem darauf gerichtet sein, den kranken, d. h. schon für Erhaltung seiner Existenz

abnorm thätigen, Organismus durch weitgehende Einschränkung der, zur Zeit nicht nothwendigen, ausserwesentlichen Arbeit nach Möglichkeit zu schonen, d. h. das erregte Gehirn durch Schlaf zu stärken und durch möglichste Verminderung der äusseren Arbeit aller beteiligten Organe den Verlust an Energie möglichst gering zu gestalten. Man verfuhr aber in Verkennung der Sachlage gerade umgekehrt und scheute sich nicht, den Schlaf der Fiebernden zu stören, um sie zu baden oder mit Stimulantien und Medicamenten zu füttern, weil man eben in Verfolgung einer falschen Theorie die, in den meisten Fällen wohlthätige, Apathie als die Störung selbst, nicht bloss als den Ausdruck einer (zur Herstellung des Gleichgewichtes bei veränderten Arbeitsbedingungen nothwendigen) anderen Vertheilung der Kräfte ansehen musste oder wollte.

Wenn sich nun ja auch nicht leugnen lässt, dass *ceteris paribus* die Intensität der Gleichgewichtsstörung, also die wesentliche Grundlage des Krankheitsbildes, meist um so grösser ist, je grösser die einseitige Störung der ausserwesentlichen Arbeit, der sichtbaren Reaction, ausfällt, an der wir (nicht immer zutreffend) die Grösse der Leistung eines Organs messen, so ist doch nicht zu vergessen, dass in allen Fällen, wo die zielbewusste Thätigkeit des Krankenpflegers an die Stelle des Bewusstseins und des Willens des Kranken tritt, und wo relative Integrität der Reflexthätigkeit besteht, die Gehirn- und Muskelthätigkeit des Leidenden, ohne Schädigung der für die Erhaltung des Körpers wesentlichen Functionen, so lange in ihren spontanen Aeusserungen beschränkt bleiben kann, bis eine günstige Veränderung des Zustandes, die Anpassung an den Reiz oder die Wirkungslosigkeit (Vernichtung) des Reizes, eingetreten ist. Mit anderen Worten: Die ausserwesentliche Thätigkeit darf erst wieder gefördert werden, wenn das, unter dem Einflusse der einseitig verstärkten Reize verschobene, Gleichgewicht wieder die normalen Verhältnisse aufweist, d. h. auch Energie für ausserwesentliche (unproductive) Arbeit disponibel macht.

In vielen Fällen ist es also bei weitem vortheilhafter, den Kranken nicht aus seiner wohlthätigen Apathie zu erwecken, sondern ihn ruhig schlafen zu lassen und nur für sorgfältige Pflege und Reinigung der durch Druck besonders belasteten Partien

des Körpers, für gute Mundpflege¹⁾, für reichliche Zufuhr des im Fieber verbrauchten Wassers, für einfachste Nahrung und für rechtzeitige Entleerung der Blase und des Darmes zu sorgen. Wenn man ferner bei den höheren Graden des Fiebers durch periodische — nicht dauernde — Applikation von Eisblasen auf Kopf und Unterleib oder durch kalte resp. laue Waschungen und entsprechende Packungen den Tonus des Nervensystems und der Haut anzuregen sucht, oder bei Kranken, die bereits kritisch entfiebert sind und kühle, cyanotische, Extremitäten zeigen, der weiteren Verminderung des Wärmeverraths durch sorgfältiges Bedecken der äusseren Theile und Application von Wärmerflaschen, japanischen Wärmedosen etc. vorbeugt, so hat man alle Leistungen übernommen und alle Anforderungen erfüllt, die sonst Sache der bewussten Willensthätigkeit sind, und erzielt eine Ersparniss an Energie, die für die Regulirung des normalen Gleichgewichtes von grossem Nutzen ist.

Ich möchte hier noch erwähnen, dass, wenn die ersten Erscheinungen der Krise (die präkritischen Symptome) mit beträchtlicher Schlaflosigkeit und Erregungszuständen zusammenfallen, es nicht unzweckmässig ist, narkotische Mittel (Morphium, Chloral) anzuwenden, die aber natürlich nur die höhere Erregbarkeit zur Norm herabführen, aber nicht durch allzu tiefe, die Erregbarkeit resp. Function gleichsam lähmende, Betäubung dem Organismus in dem kritischen Kampfe Schaden bringen dürfen.

Ich leugne durchaus nicht, dass es auch sehr schwierig sein kann, die Zeichen der Krise und namentlich die Erscheinungen der *Perturbatio critica* immer richtig zu deuten, und dass auch der Erfahrenste nicht immer schnell zu einem richtigen Urtheil gelangen oder sich aller Bedenken über die Art der Auffassung des Falles entschlagen kann, wenn eine Krise ganz unerwartet und auf stürmische Weise eingeleitet wird. Jedoch rathe ich auf Grund der Erfahrung, auch bei stärkster und bedrohlichster Reaction, keinesfalls gleich mit aller Energie antipyretisch oder stimulirend vorzugehen, und sich lieber, bis die Verhältnisse geklärt sind, auf die Anwendung gewisser vorsichtigen Massnahmen zu beschränken, so schwer es ja auch,

¹⁾ O. Rosenbach, Ueber die Pflege des Mundes bei Kranken. Zeitschr. f. Krankenpflege 1894, No. 4.

namentlich dem noch unerfahrenen, an äusserlichen, angeblich pathognomonischen, Zeichen haftenden oder an eine bestimmte Methode der Auffassung gewöhnten, Ärzte, fällt, zwei anscheinend so verschiedene Krankheitsbilder, wie die der *Perturbatio critica* und des (post-) kritischen Zustandes, unter dem richtigen Gesichtspunkte zu betrachten, d. h. sie in die nothwendige causale Beziehung zu den durchaus differenten inneren Vorgängen zu bringen.

Wer die Zeichen der veränderten Form der Arbeit beim Uebergehe von stärkerer zu schwächerer oder schwächster Reaction — die Folgen der Anpassungsfähigkeit des Organismus oder der spontanen resp. künstlich herbeigeführten Verminderung des Reizes — zu würdigen weiss, den wird weder das plötzliche Absinken der Temperatur noch ein anderes Symptom verringerter ausserwesentlicher Leistung (des Herzens oder Gehirns) mit Besorgniss erfüllen, wenn nicht unzweifelhaft gefahrdrohende Erscheinungen, wie heftiger Schmerz im Leibe, auffallende Blässe und Kälte, Zeichen innerer Blutung, Erbrechen, Lungenödem, Verschwinden eines Herztons, Galopprrhythmus,¹⁾ leerer Puls, d. h. geringe Füllung und geringe Spannung, vorhanden sind.

Um das Gesagte noch einmal zusammenzufassen, so sind die Krisen acuter Krankheiten der Ausdruck schneller Regulation und Accomodation. Je brüsker diese Regulation eintritt, desto gefährlicher sieht der Kampf aus; denn der Abfall von starker Arbeit zu geringer Arbeit kann eben, da es sich um kurze Zeiträume handelt, nicht ohne eine Art von heftiger Erschütterung des Systems vor sich gehen, und gerade die Ruhe, die nach stärkster Thätigkeit eintritt, erscheint für den unbetheiligten Beobachter doppelt befremdlich.

Wer die Zeichen der Krise, die trotz der Erscheinungen verringerter Leistung, doch keine wirkliche Leistungsschwäche, sondern nur den Eintritt der Accomodation anzeigen, von denen des wirklichen Collaps zu unterscheiden weiss, wird sich, dem Patienten, sowie den Angehörigen, unnütze seelische Beängstigung und dem Herzen und den Geweben der Kranken, die gewöhnlich applicirten,

¹⁾ O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung, Wien 1897, S. 88 ff. u. 293 ff. — Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten, Wien 1899, S. 42 u. 93.

aber in der That unnützen, Reize, häufig zu ersparen wissen. Gar mancher Pneumoniker und Typhuskranker, dessen kritischer Abfall sich unter den bekannten Erscheinungen des sogenannten Collaps oder, richtiger, der *Pertubatio critica*, vollzieht, ist angeblich durch Aether- oder Kampherinjectionen gerettet worden, während in Wirklichkeit diese Injectionen nur eine unnütze, meist vollkommen werthlose Manipulation darstellen, an die der Kranke unliebsam erinnert wird, wenn die, namentlich nach unvorsichtigen Aetherinjectionen, so häufig auftretende Entzündung oder Gangrän der Injectionsstellen heftige Beschwerden verursacht.

Behandlung der excessiven Reaction.

Hier mag vor allem ein praktisch nicht unwichtiger Punkt Erwähnung finden, nämlich die Möglichkeit einer functionellen Prüfung der Art der thermischen Reaction.¹⁾

Um den Grad der Erregbarkeit des thermischen Systems festzustellen, besitzen wir ein verhältnissmässig einfaches Mittel in den antipyretischen Mitteln. Wenn auf eine geringe Dose eines Antipyreticums, die zur geeigneten Zeit gereicht wird, die Temperatur nicht herabgeht, so liegt in jedem Falle die Ursache der fieberhaften Steigerung in der Höhe des Reizes, und jede antipyretische Massnahme, die nicht die Beseitigung des Reizes herbeiführt — was häufig unmöglich ist — ist zwecklos und schädlich.

Wird aber schon bei Anwendung einer geeigneten kleinen Dosis des Antipyreticums (oder einer leichten Wärmeentziehung durch Application von mässig kalten Bädern etc.) die Temperatur sehr beträchtlich und dauernd herabgesetzt, so beweist dies, dass die Höhe der Temperatur nur von der besonders hohen Erregbarkeit der thermischen Apparate abhängt, die, etwa wie eine feine Waage, schon auf einen kleinen Reiz hin sehr beträchtliche Schwankungen vollführen. Hier kann man, trotz hoher Temperatur, bloss auf Grund des Verhaltens der Erregbarkeit gegenüber den antithermischen Mitteln, eine günstige Prognose stellen, da anzunehmen ist, dass entsprechend der Stärke der ursprünglichen Reaction auch bald die

¹⁾ O. Rosenbach, Einige Gesichtspunkte zur Beurtheilung des Koch'schen Verfahrens nebst Bemerkungen über den Einfluss antipyretischer Massnahmen auf das Reactionsfieber, Deutsche med. Wochenschr. 1891, Nr. 8. Vergl. auch: Grundlagen etc. der Therapie.

Wirkung der Anpassung und Gewöhnung an den Reiz prompt eintreten wird.

Eine besondere Berücksichtigung verdienen also die Verhältnisse bei der nur durch Hyperexcitabilität der Gewebe und Apparate bedingten Steigerung der thermischen Reaction. Hier kann und soll man auch stets versuchen, durch zweckmässig (d. h. rechtzeitig) gereichte, richtig abgemessene, Dosen der Antipyretica eine Verminderung der, vielleicht sogar krampfhaft gesteigerten, Erregbarkeit herbeizuführen und so Besserung zu bewirken. Namentlich häufig liegt unserer Beobachtung zu Folge eine solche Hyperästhesie der wärmebindenden oder -regulirenden Apparate, im Typhus abdominalis, bei auffallender Verlängerung der Febris continua (über 14 Tage), vor, und hier kann man dann mit kleinen Dosen von Phenacetin oft einen plötzlichen und dauernden Umschwung der Temperaturcurve in ganz unzweifelhafter Weise bewirken. Diese Fälle entsprechen am meisten den oben erwähnten Fällen von Krise, bei denen, wie Traube meint, die Einwirkung einer geringen Gewalt ein bereits sehr labiles System in das stabilere Gleichgewicht überführt.

In diese Kategorie von Fällen gehören aber nicht die Zustände, wo es sich um wirkliche Recidive, Exacerbationen oder Relapse, handelt, d. h. Zustände, wo nach beträchtlicher Remission eine plötzliche Exacerbation aller Erscheinungen eintritt; hier ist entweder eine erneute Einwirkung des verstärkten primären Reizes oder eine Complication mit neuen Reizen anzunehmen.

Ebenso sind wir geneigt, eine lange Periode der steilen Curven im Typhus — wenn die Differenz der Temperatur, die Tagesfluctuation, mehr als $1,5^{\circ}$ beträgt — und die sogenannte Periode des protrahirten Nachfiebers als Folge einer thermischen Uebererregbarkeit anzusehen; denn auch hier wird oft durch wenige kleine Dosen eines Fiebermittels ein promptes und vollständiges Sistiren der Temperatursteigerung bewirkt. Wir können wohl annehmen, dass der, am Morgen bereits weniger, ja oft abnorm schwach erregbare, thermische Apparat am Abende, wo ja die Steigerung der Erregbarkeit die Regel ist, gerade nach der Periode der Ruhe wieder eine besondere Irritabilität zeigt und somit auch auf den am Morgen schon unwirksamen, weil überhaupt abnehmenden, Reiz mit besonderer Erhöhung reagirt.

Mit Rücksicht auf diese Beobachtungen rathen wir, im Typhus von Zeit zu Zeit eine kleine Dosis von Phenacetin oder Antipyrin, die anfänglich nicht mehr als 0.25 betragen und auch in schweren Fällen nicht über 0.5 gesteigert werden sollte, etwa 4—6 Stunden vor dem Zeitpunkte zu reichen, in den erfahrungsgemäss, auf Grund der Resultate einer zweistündlichen Messung, der Beginn der Steigerung der Temperatur gesetzt werden kann. Die beiden eben erwähnten Bedingungen sind von besonderer Wichtigkeit, und man sollte sie nicht vernachlässigen, da die Darreichung zu unrichtiger Zeit, d. h. bereits in der Periode des Ansteigens oder geraume Zeit vor derselben, gar keine Wirkung ausübt.

Hält man sich an diese Vorschriften, so wird man oft, selbst bei sehr geringen Dosen des antithermischen Mittels, erstaunliche Abfälle der Temperatur beobachten und jedenfalls einen sicheren Rückschluss auf die Intensität des Prozesses und die Beziehungen des Fiebers zu Erregbarkeit machen können; denn die Höhe der Temperatur an sich ist ja nur die Resultante aller Faktoren und kann über die Grösse der einzelnen Faktoren, die die Reaction bewirken, keinen Aufschluss geben. Auch das Ergebniss der gesammten Energetik, wie es uns in dem individuellen Gleichgewichte (der Norm der Erregbarkeit und Leistung eines Individuums) entgegentritt, ist ja keine einfache Grösse, sondern nur das Resultat vieler Faktoren, d. h. der hemmenden und erregenden Einflüsse, resp. der Reize und der reaktiven Disposition, deren Feststellung den Gegenstand weiterer Prüfung bilden muss.

Wir rathen, die diagnostische oder prognostische (explorative) Dosis nicht auf 0.5 oder mehr zu erhöhen, bevor man sich von der Unschädlichkeit der kleineren Dosen überzeugt hat; denn sonst erhält man oft Zustände, die wahre Temperatur-collapse darstellen und in Wirklichkeit sehr bedrohlich sind. Je genauer man die Indicationen für die Darreichung des explorativen Antifebrile stellt, desto eher wird man auch bei jeder Form continuirlichen Fiebers (z. B. bei Phthisikern) einen Einfluss auf die Regulirung der Temperatur gewinnen und die eigene Accomodation des Organismus befördern. Je unvorsichtiger man eingreift, desto mehr schädigt man die Fähigkeit der Gewebe — und namentlich der nervösen Regulationsapparate — den Gleichgewichtszustand zu

erhalten, da die nun unter dem Einflusse zweier, besonders gewaltiger, Impulse — des erregenden Reizes und der depressorischen Antipyretica — befindlichen Gewebe nur schwer die nothwendige Arbeit für den Zusammenhang der Theile und die anderen wesentlichen Functionen leisten können.

Man vergesse auch nicht, dass gerade während des plötzlichen Temperaturabfalles, d. h. während der Periode der Anästhesie der thermischen Apparate resp. der Reizung der depressorischen, die Wirkung des Reizes wachsen muss, da auf ihn unserer Ansicht nach weder die genannten Antipyretica resp. Antithermica noch kaltes Wasser — Mittel, die nur die Erregbarkeit verändern — eine Einwirkung ausüben. Selbst wenn der Reiz im günstigsten Falle auf früherer Höhe bestehen bleibt, so muss doch bei Wiederherstellung der früheren (erhöhten) Erregbarkeit die Reaction sehr schnell ihre alte Stärke erreichen, wie sie ja auch unter dem Einflusse der die Erregbarkeit herabsetzenden Mittel plötzlich abgesunken ist. Dass die Antithermica aber den Reiz nicht zu vernichten im Stande sind (s. o.), beweist die Thatsache, dass auch, wenn es gelingt, durch grosse Dosen die Temperatur dauernd normal oder annähernd normal zu erhalten, der Krankheitsverlauf nicht günstig, oft sogar sehr schädlich, beeinflusst wird.

Sehr zu empfehlen ist schon im Beginne einer Erkrankung die Darreichung kleiner Chinindosen, die den Tonus verstärken, ohne die thermischen Apparate zu narcotisiren, und so eigentlich einer Causalindication genügen, indem sie mittelst kleiner hemmender Reize die Arbeit des Körpers in der Richtung der Zweckmässigkeit verstärken. Wir pflegen hier eine Chininlösung oder Chininkapseln so zu verwenden, dass der erwachsene Patient im Laufe des Vormittags und des frühen Nachmittags höchstens 0.2—0.3 verbraucht. Von dem häufigen Gebrauche von Alkohol und Reizmitteln ¹⁾ rathen wir ab; namentlich im Beginne fieberhafter Erkrankung sind sie nicht indicirt. Sie sind nur von Nutzen, wenn bei mangelhafter Nahrungszufuhr Inanition droht, oder wenn plötzlich extreme Steigerung der Temperatur unter den Zeichen der Asthenie eintritt; dann erfüllen sie ihren Zweck als leicht assimilirbares, Wärme

¹⁾ S. das Kapitel: Die Bedeutung der Reize für die Energetik in: O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung, Wien 1897, S. 880ff.

und vielleicht erregende Energie lieferndes, Spannkraftmaterial, und haben ebenso wie Coffeinpräparate eine unverkennbare Wirkung.

Auch Digitalis, als tonisches Mittel für das Protoplasma, ist in nicht zu starken Dosen in allen Fällen von Hyperthermie, wo die hemmenden tonischen Einflüsse im Gefässsystem keine genügende Grösse haben, von Nutzen. Wir raten, nur unter ganz besonderen Umständen über ein Infus von 0·3 bis 0·5 : 150 (mit 1·0 acid. hydrochl.) hinauszugehen; denn die durch grosse Dosen bewirkte Entfieberung ist ein schwerer Temperaturcollaps, der noch gefährlicher sein kann, als der durch die specifischen Fiebermittel bewirkte, weil nicht bloss das Nervensystem, sondern das gesammte Protoplasma afficirt wird.

Hier möchten wir auch in Kürze die noch immer vertretene, durchaus falsche, Ansicht bekämpfen, dass schneller Puls im Fieber an sich ein schlechtes Zeichen sei, weil es Herzschwäche anzeigt. Gerade bei der Beurtheilung des Pulses ist die schärfste Individualisirung am Platze; denn es ist ein grosser Unterschied, ob die lange Zeit geringe, Pulszahl plötzlich oder allmählich, ohne wesentliche Aenderung der Durchschnittstemperatur, steigt, ob der Puls entsprechend der Fieberhöhe wechselt, oder gleich von Anfang an und namentlich während der Continua schnell ist. 100 Schläge und etwas darüber sind in der Continua bei nicht übermässig corpulenten Personen mittleren Alters an sich durchaus nicht bedenklich, wenn die Herztöne rein sind, und keine starken Muskelzuckungen, Benommenheit, Kühle der Extremitäten bestehen. Je wärmer die Extremitäten, und je weiter die Arterie, desto weniger braucht ein Zusammenhang der Pulsbeschleunigung mit Herzschwäche befürchtet zu werden. Enge Arterie, starke Wandspannung (bei kleinem Druck) und schneller Puls sind dagegen eine bedenkliche Trias von Erscheinungen.

Unserer Ansicht nach ist schneller Puls bei weiter und mittelweiter, wenig gespannter, Arterie sogar ein günstiges Zeichen, das anzeigt, dass unter dem Einflusse des Fiebers die Widerstände für das Herz möglichst herabgesetzt sind, ohne dass doch die Arbeitsfähigkeit der Protoplasmamaschinen gelähmt ist. Das Herz arbeitet so unter den relativ günstigsten Bedingungen, da alle unnütze ausserwesentliche Arbeit (durch periphere Spannungen) erspart wird. Die Pulsbeschleunigung zeigt hier nur eine andere Vertheilung der

Arbeit an. (Eine ausführliche Erörterung aller dieser wichtigen Punkte aus der Lehre vom Kreislaufe, unter besonderer Berücksichtigung der prognostisch-therapeutischen Consequenzen, findet sich in unserer Monographie über die Krankheiten des Herzens, Wien 1897 und im Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten Wien 1899.)

Wir kommen also zu dem Schlusse, dass man im quasi-normalen Verlaufe der acuten fieberhaften Erkrankungen, wenn es sich nicht um Malaria und Gelenkrheumatismus handelt, in den ersten Tagen — und so lange sich überhaupt nicht Erscheinungen zeigen, die sicher als abnorme Art der Regulation gelten müssen — die normale Reactionsform nirgends (und vor allem nicht an den thermischen Apparaten) stören sollte, während man später versuchen muss, das Verhalten von Reiz und Erregbarkeit im diagnostischen und prognostischen Interesse festzustellen, um in entsprechender Weise auf die Reflexapparate einzuwirken, sei es, dass eine übermässige Steigerung der Erregbarkeit durch die besondere Stärke des Reizes verursacht wird, sei es, dass dispositionell ein Mangel an Tonus, also an hemmenden Gegenreizen und antagonistischen Kräften besteht.

Namentlich die Erscheinungen der *Perturbatio critica* und die Uebergänge zur völligen Anpassung oder zur normalen Reaction, die oft unter stürmischer Verstärkung oder Veränderung der bisherigen Reaction erfolgen, bedürfen einer doppelt vorsichtigen Behandlung, damit man ebensowenig störend in den natürlichen Anpassungsvorgang eingreife, als die Zeit versäume, die zweckmässige Reaction zu fördern und die zweifellos falsche zu bekämpfen.

Schlussbemerkungen.

In der neuesten Zeit hat man, namentlich unter dem Einflusse der Koch'schen, im Laboratorium erwachsenen, Anschauung von dem durch Tuberculin angeregten Heilfieber, wieder angefangen, die thermische Reaction (und andere) als Regulationsvorgang, der für die Heilung immer notwendig und vortheilhaft ist, anzusehen. Dass dem nicht so ist,¹⁾ lehrt die ärztliche Erfahrung, und

¹⁾ O. Rosenbach, Ueber das Verhalten der Körpertemperatur bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens. Deutsche med. Wochenschrift 1891, Nr. 2/3. —

ebenso zeigt die einfachste theoretische Betrachtung, dass die Temperatursteigerung, wie jedes andere Symptom, mehrere Bedeutungen haben kann. Sie kann eben ein rein accidenteller Vorgang sein oder die nothwendige Folge einer (uns unbekannten) Einwirkung, die aber vielleicht trotzdem keinen Einfluss auf den Heilungsprozess hat; sie kann endlich ein im Sinne der Herstellung der Normalreaction wesentlich wirksamer Factor sein. Zwischen diesen Möglichkeiten zu entscheiden, ist bei dem heutigen Stande der Erkenntniss der Stoffwechselvorgänge nicht immer möglich; aber man wird zum Zwecke dieser Unterscheidung doch eingehende Studien machen müssen, weil sonst alle Therapie in der Luft schwebt oder nur für einen der vielen möglichen Fälle passt. Solchen subtilen, durch die naturwissenschaftliche Logik gebotenen, Erwägungen halten sich die Freunde weitgehender Generalisirung, die Enthusiasten des Alles nivellirenden Experimentes, die Fanatiker des Allheilmittels, natürlich mit Vorliebe fern, da sie — in Verkennung der Bedeutung des individuellen Geschehens — lieber den gordischen Knoten zerschneiden. Sie vermessen sich, auf Grund von Durchschnittsdiagnosen und -Prognosen, deren Basis das pathognomonische Zeichen ist, mit gewaltsamen Eingriffen resp. Allheilmitteln in jedem Falle eindeutige Resultate zu erzielen. Und doch muss der Forscher und erfahrene Arzt zu den mehrfach erwähnten Bedenken kommen, denen ich bereits früher¹⁾ folgendermassen Ausdruck gegeben habe:

„Wenn die Ansicht richtig ist, dass sich in der Beschränkung erst der Meister zeigt, so sind die Vertreter moderner Medicin von diesem Ziele weit entfernt. Ich glaube auf Grund eigener Erfahrungen und historischer Studien als hauptsächliche Grundlage trügerischer Lehrmeinungen auf medicinischem Gebiete die übermässige Verallgemeinerung einzelner, an sich richtiger, Beobachtungen betrachten zu müssen. Mir dünkt bei der Vielgestaltigkeit und

Einige Gesichtspunkte zur Beurtheilung des Koch'schen Verfahrens nebst Bemerkungen über den Einfluss antipyretischer Massnahmen über das Reactionsfieber. Deutsche med. Wochenschr. 1891, Nr. 8. — Das Koch'sche Verfahren, die Schutzimpfung und die Gesetze wissenschaftlicher und klinischer Forschung. Eulenburg's Real-Encyclopädie 1891. — Kritik des Koch'schen Verfahrens, in Rosenbach's Grundlagen etc. der Therapie, 1891.

¹⁾ O. Rosenbach, Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung, Berlin 1897, Vorrede S. IV.

Mannigfaltigkeit der Individualitäten und der Reactionsformen nichts so phantastisch und unwissenschaftlich, als das Bestreben, Alles aus einem Punkte zu erklären oder mit einer Medicin oder einem Mittel zu kuriren. Der moderne Therapeut stürzt nur deshalb haltlos von einem Extrem¹⁾ ins andere, weil er die Tragweite und Bedeutung seiner Eingriffe verkennt, weil er, von mystischen und unklaren Vorstellungen über die Einrichtungen des psychosomatischen Betriebes beherrscht, nicht zur wirklichen Kenntniss der wundervollen Energetik des Menschen, zum richtigen Abwägen und vernunftgemässen Abwarten unter unklaren Verhältnissen, wo nicht einmal die Reactionsform, geschweige denn ihre Zweckmässigkeit feststellbar ist, gelangen kann.

Das schwierigste Problem aller medicinisch-therapeutischen Erkenntniss ist doch, in jedem Falle festzustellen, ob eine Reaction zweckmässig ist, in welcher Richtung die Selbstregulation wirkt, was unsere Methoden für die Bedürfnisse der Energetik — und nicht bloss für Beeinflussung der ausserwesentlichen (sichtbaren) Leistung, der Symptome — zu leisten vermögen. Von dieser Erkenntniss sind wir aber, trotz der Häufung neuen Beobachtungsmaterials, das nicht immer Material für die Vertiefung der Erkenntniss ist, vielleicht weiter entfernt als je.

Wer Kranke mit Anomalieen der Kraftbildung in allen Fällen stimulirt resp. übermässig ernährt, verkennt die Ziele der Therapie ebenso wie der, der sie stets im Sinne der Hemmung (durch Gegenreize oder Entziehung) zu beeinflussen versucht. Wer behauptet, dass das Fieber in jedem Falle behandelt resp. unterdrückt werden müsse, ist ebenso im Irrthum wie der, der das Dogma proclamirt, man dürfe diese zweckmässige Reaction überhaupt nicht stören.“

So falsch es ist, das Fieber schematisch zu behandeln und in jedem Falle à tout prix zu bekämpfen, so falsch es ist, mit heftigen Eingriffen den Ablauf der feinsten Vorgänge in

¹⁾ Vergl. das Kapitel über den Wechsel therapeutischer Methoden in: O. Rosenbach, Grundlagen etc. der Therapie, Wien 1891, S. 3 ff., und die ausgezeichneten Ausführungen von C. L. Schleich, Neue Methoden der Wundheilung, Berlin 1899.

unberechenbarer Weise, bloss zum Zwecke der Verminderung der Wärmeabgabe und vielleicht auch der Wärmeproduction, zu stören, so wenig richtig ist es, einen absolut indifferenten, nihilistischen, Standpunkt gegenüber der Behandlung des Fiebers einzunehmen oder das Fieber ohnegütigen Grund stets als Heilfieber anzusehen. Es ist eben auch hier, wie überall, die den individuellen Verhältnissen angepasste und vorsichtig abwägende Behandlung einzig angemessen, d. h. der Arzt muss sein Handeln nicht von einer bestimmten Theorie abhängig machen, sondern von dem Ermessen, wie weit sein Blick in die Verhältnisse reicht. Er wird dann, wo er seiner Sache nicht sicher ist, lieber eine eingreifende Behandlung vermeiden, als um jeden Preis — und nicht immer zum Heile des Kranken — die Reaction nur in der Richtung, die er als Anhänger eines Systems für zweckmässig hält, zu beeinflussen. In dieser Beziehung aber sind und werden von den fanatischen Anhängern einer einseitigen Betrachtungsweise die grössten Fehler begangen.

Ebensowenig wie man sich auf den Standpunkt zu stellen vermochte, dass die Erscheinungen gesteigerter Reaction nur der Ausdruck der mechanischen Nothwendigkeit und deshalb a priori weder gut noch böse seien, also weder in jedem Falle gefördert noch bekämpft werden dürften, ebensowenig vermochte man die Erscheinungen der allmählichen oder plötzlichen Herabsetzung der Erregbarkeit richtig zu deuten. Mit einem Worte, man verkannte die Bedeutung der *Perturbatio critica* und der Krise vollkommen. Man betrachtete die spontane Herabsetzung der Erregbarkeit oder die anderen Formen der Anpassung, die natürlich mit einer Verminderung der sichtbaren Reaction einhergehen müssen, stets als unzweifelhaft durch mangelhafte Leistungsfähigkeit des Organismus bedingte Zustände und sah dementsprechend die auffallende Verminderung der Reaction niemals als günstiges Zeichen, als Ausdruck der bereits accommodativ verminderten Erregbarkeit oder des verminderten Reizes, sondern nur als Ausdruck einer Vernichtung der Leistung an. Gleichsam als ob man dem Organismus, dessen erhöhte Wärmeproduction man a priori als schädlich betrachtete, zumuthete, auch bei verringertem Reize oder bei einer (durch Erhöhung der Reizschwelle) verringerten Erregbarkeit (Anpassung) eine abnorme

Leistung zu vollbringen, für die alle mechanischen und sonstigen Bedingungen fehlen.

Wir glauben nun, dass man sich vieler, nur aus falscher Auffassung abgeleiteter, activer Massnahmen bei richtiger Beurtheilung des einzelnen Falles wird enthalten können; wir wissen aber sicher, dass man, um zu einem solchen Standpunkte zu gelangen, die Bedeutung der Symptome (für die Energetik) genauer erforschen muss, als dies heute im Zeitalter der activen Therapie geschieht, wo man den naturgemässen Verlauf einer Reaction gar nicht mehr kennt, ja nicht einmal kennen zu lernen versucht, oder wo man die Symptome en bloc für gut oder schlecht erklärt und die starke Reaction mit Wärme entziehenden Mitteln, die schwache mit Stimulantien, die angeblich durch Mikrobien ausgelöst, mit antiparasitären Mitteln bekämpft, ganz ohne Rücksicht auf Individualität, Erregbarkeit und Disposition.

Vielleicht ist die Zeit nicht mehr fern, wo man wieder einmal nicht „das Fieber“, „die Pneumonie“, „den Typhus“, „die Infectionskrankheit“, „die Diphtherie“, also Abstractionen von Prozessen, behandeln, sondern vor allem die Individualität des Menschen berücksichtigen wird, der in Folge innerer, theilweise noch unbekannter, Veränderungen der Erregbarkeit neben anderen Erscheinungen erhöhte Temperatur zeigt, oder dessen Organewebe Sitz einer mannigfaltigen Reihe von Veränderungen ist. Noch liegt die Periode nicht weit hinter uns, in der es als Dogma galt, „einen Typhus“ bei 39 Grad baden, eine „Nephritis“ schwitzen zu lassen, ganz ohne Rücksicht darauf, dass die Abstracta „Typhus“ und „Nephritis“ nur die aus einer beschränkten Zahl von Krankheitsfällen gewonnenen Durchschnittsergebnisse sind, die für den einzelnen kranken Menschen mit seiner alles beeinflussenden individuellen Disposition und Reactionsfähigkeit, mit seinen wechselnden Bedürfnissen und Wünschen nur selten die Bedeutung einer gerade seiner Eigenheit entsprechenden Realität haben können.

Wenn diese Erörterungen etwas dazu beitragen könnten, der vorurtheilsfreien Beobachtung und der darauf begründeten expectativen Therapie im guten Sinne des Wortes den gebührenden Platz zurückzuerobern, so ist ihr Zweck erfüllt. Expectative Therapie

ist nicht nihilistische Therapie; sie ist skeptische Therapie, die nicht unbewiesene Hypothesen für Wahrheit annimmt, und die lieber in hunderten von Fällen nicht schaden, als in einem, blind tappend, nützen will. Der skeptische Therapeut verzweifelt nicht an der Möglichkeit, zu helfen, glaubt aber, dass es noch vieler Forschungen bedarf, um statt eines trügerischen Traumbildes eine reale Errungenschaft der Erkenntniss zu erlangen.

Noch erscheint es Manchem als das höchste Ziel der Kunst des Arztes, durch genaue Beobachtung, durch Nachdenken über den Zusammenhang der Erscheinungen, kurz durch wissenschaftliche Beweisführung und nicht durch das mechanisch erlernbare pathognomonische Symptom festzustellen, welche Form der Reaction vorhanden ist, welche Kräfte der Organismus wirklich, nicht bloss unter Erschöpfung des Capitals, zur Verfügung hat, und warum also eine Form der Behandlung geeigneter ist, das Gleichgewicht des Betriebes wiederherzustellen, als die andere. Die, für den diagnostischen Routinier und Vertreter einer schematischen Therapie so einfache, ärztliche Leistung erfordert bei gründlichem Vorgehen vielfache Erwägungen, grossen Scharfblick für die Combination der Erscheinungen und reiche, verständnissvolle, Erfahrung. Deshalb wird auf dem Gebiete der Therapie, auch wenn es zeitweilig anders scheint, die ärztliche Kunst des Individualisirens, die nur durch Beobachtung des Menschen in gesunden und kranken Tagen ausgebildet werden kann, schliesslich doch den Sieg über das unwissenschaftliche Generalisiren und Schematisiren, über die Fanatiker des Allheilmittels und des Thierexperiments, das nur vage Analogieen mit den Krankheitsprocessen beim Menschen besitzt, davontragen. Aber der Weg zum Ziele ist mühsam, und die Frucht des Sieges, die schliessliche Erkenntniss, dass die Natur mächtiger ist, als unsere augenblicklichen Hilfsmittel und dass es kein Recept für die „Krankheit“ giebt, wird dem nicht sehr verlockend erscheinen, dem die modische Medicin heut wie zu allen Zeiten eine Herrscherrolle verspricht.

Nur skeptische Aerzte haben die Wissenschaft gefördert. Optimismus, der oft mit Polypragmasie verbunden ist, schädigt sie und wahrscheinlich auch den Kranken; der Nihilismus negirt in gleicher Weise Forschung und ärztliche Thätigkeit; also darf weder ein Forscher noch ein Arzt Nihilist sein. Beiden aber ziemt, sofern sie die

Wissenschaft und den Kranken fördern wollen, der Skepticismus, der nicht leicht etwas für bewiesen, aber doch den Fortschritt für möglich und wünschenswerth hält.

Der Verfasser glaubt, unbeirrt vom steten Wechsel moderner, fascinirender, Doctrinen, die auch alle Räthsel der Therapie gelöst zu haben sich vermessen, schon frühzeitig mit aller Deutlichkeit die Richtung gewiesen zu haben, in der sich unsere wissenschaftlichen therapeutischen Bestrebungen bewegen müssen, mag es sich nur um Veränderungen der psychischen oder nervösen Regulation normaler Individuen, d. h. um Veränderung der Grösse der Reize resp. Auslösungsvorgänge oder bereits um Anomalieen der Kraftbildung, die Vorläufer der Insufficienz der Organe, handeln. Er hat sich aber nie dem Irrthum hingegeben, dass Klarheit über das Ziel, den Weg und die Abwege auch die Möglichkeit oder die Mittel gewähre, das Ziel überhaupt oder gar mit einem Sprunge zu erreichen.

Verantwortlich: Dr. Arthur Kayserling in Berlin.

Verlag: Fischer's medicinische Buchhandlung in Berlin.

Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden an die Redaktion, Berlin SW. Zimmerstr. 97, erbeten.

Dr. Theinhardt's Lösl. Kindernahrung.

(Hergestellt aus Milch, Zucker, Gerste, Weizen.)

Bewährt seit Jahren bei normaler und gestörter
Gesundheit der Kinder.

Rationellste Ergänzung der verdünnten Kuhmilch.

Leichtverdaulich — durch Löslichkeit und minimalen Stärkegehalt.

Knochenbildend — durch seine Nährsalze

(ca. 2% Kalkphosphat und 1,5% Phosphorsäure).

Diätet. Therapeutik bei Rhachitis, Scrophulose und Cholera infantum.

Preis der Dose Mk. 1,20 (300 g) und Mk. 1,90 (500 g Inhalt).

Vorräthig in den meisten Apotheken und Drogerien.

Wissenschaftliche Urtheile, Analysen und Gratis-Muster durch

Dr. Theinhardt's Nahrungsmittel-Gesellschaft
Cannstatt (Württbg.).

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officiële Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser, kalt 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte, 20% = Paste.

Das Spektrum des Hämalbumins ist identisch mit dem
Spektrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.

— Vollkommener Blutersatz. —

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen **Liquor Hämalbumini** mit beliebigen Korrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbiert. — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier vollständig (3—4mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst).

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von 6 g Blut und = 9 g Hühnereiweiß. — Dosis durchschnittlich nur 3—6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrophulose, Infektionskrankheiten, Schwächezuständen, besonders auch Nervenschwäche, geistiger Überanstrengung, unregelmäßiger Menstruation plus oder minus, milcharmen Wochenrinnen, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekoneszenz, verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetitregler. — Koncentrirtestes Nahrungsmittel. — Das **billigste** aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati — Kurkosten pro die 7—15 D. durchschnittlich. — Preis # 23 per Kilo incl. Packung.

—s Proben und Litteratur gratis. s—

[282

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Zeitschrift für Krankenpflege.

Herausgegeben von

Prof. Dr. **M. Mendelsohn** (Berlin).

Jahrgang XXI (1899). Jährlich 12 Hefte zum Preise von 12 Mark.

Inhalt des letzterschienenen Juli-Hefes:

- I. Die Rückwirkungen des Schneuzens, Niesens und Hustens auf den Körper, sowie deren Regelung durch die Krankenpflege. Von Dr. Maxim. Bresgen (Wiesbaden).
- II. Zur Geschichte der Krankenhäuser. I. Von Dr. Julian Marcuse (Mannheim).
- III. Meide übermässiges Fett bei Diabetes! Von Dr. Fel. v. Oefele (Neuenahr).
- IV. Literatur. Der Redaction eingesandte Werke.
- Aerztliche Polytechnik VII (Juli).

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Moderne Nervosität und ihre Vererbung

von

Charles Féré (Paris).

2. unveränderter Abdruck von „La Famille névropathique“,
deutsch von Dr. med. H. Schnitzer.

Mit 20 Abbildungen im Text.

3 Mark.



Andreas Saxlehner,
k. u. k. Hoflieferant.

Saxlehner's Bitterwasser

Besitzer der altbewährten „Hunyadi János Quelle.“

Als bestes natürliches Abführmittel empfohlen.

VORZÜGE: Prompte, angenehme, sichere Wirkung. — Leicht, ausdauernd vertragen. — Geringe Dosis. — Milder Geschmack. — Gleichmässiger, nachhaltiger Effect.

Zum Schutze gegen irreführende Nachahmung wollen die Freunde echter Hunyadi János Quelle ausdrücklich

Saxlehner's Bitterwasser

verlangen und Nachahmungen zurückweisen.
In allen Mineralwasserdopots u. Apotheken erhältlich.

Analysirt und begutachtet
durch Liebig, Bunsen,
Fresenius, Ludwig.

Mehr als 600 Urtheile
Arztlicher Celebritäten
bezeugen die Vorzüge.

CHINOSOL

(D. R. P. No. 88520)

in Tabletten à 1 gr, $\frac{1}{2}$ gr, $\frac{1}{4}$ gr.

Ungiftiger Ersatz für Sublimat, Carbolsäure etc.

Indication: Wundbehandlung, geburtshüfl. Praxis,
Geschlechts- und Hautkrankheiten, Hals-, Nasen- und Ohrenleiden,
für antiseptische Irrigationen, prophylaktische Gurgelungen,
Handdesinfection, Desinfection der Krankenräume,
☛ ferner bei Phthise, Tuberkulose, Lepra etc. ☛

Bezügliche Literatur und Receptformeln gratis und franco.

Argentol (Antigonorrhoeicum)

schwer lösliches Oxychinolin-Silberpräparat

Ungiftig.

$C_9H_6N^+OH SO_3^- Ag$.

Reizlos.

273]

Franz Fritzsche & Co., Hamburg.



Vereinigte Chininfabriken

ZIMMER & Co., FRANKFURT a. M.

EUCHININ

Gleiche Heilwirkung wie Chinin bei Fiebern, Influenza, Malaria, Typhus, Keuchhusten, Neuralgie und als Roborans. **Euchinin** schmeckt nicht bitter, belästigt den Magen nicht und wirkt viel schwächer auf das Nervensystem als Chinin.

EUNATROL

Vorzügliches Chologogum bei Gallenstein und anderen Gallen- und Leberkrankheiten; wird in Form der **Eunatrol-Pillen** ohne jede üble Neben-erscheinung monatelang genommen.

VALIDOL

Energisches und dabei lokal reizloses Ana-lepticum; wirkt vortrefflich bei hysterischen und neurasthenischen Zuständen; ebenso ist es ein gutes Stomachicum.

UROSIN

Als durchaus unschädliches Heilmittel u. Prophylacticum gegen Gicht und Harnsäure-Diathese empfohlen. Kann in Form von **Tabletten, Brausesalz** oder als **Urosin-Wasser** verordnet werden.

Proben, Litteratur und alle sonstigen Details zu Diensten.

[280



XX

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Prof. Dr. O. Rosenbach:

Nervöse Zustände

und

ihre psychische Behandlung.

—— 3 Mark. ——

Ueber

psychische Therapie innerer Krankheiten.

(Berliner Klinik Heft 25.)

—— 60 Pf. ——

Bemerkungen

zur

Dynamik des Nervensystems.

(Die oxygene Energie.)

(Berliner Klinik Heft 101.)

—— 60 Pf. ——

XX

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Leitfaden für medicinisch-chemische Kurse

von

Prof. Dr. med. A. Kossel.

4. Auflage.

—— Brosch. 2 Mk., gebdn. 2 Mk. 50 Pf. ——

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Normale und pathologische
Anatomie der Nervenzellen
auf Grund der neueren Forschungen
von

Prof. Dr. A. Goldscheider und Dr. Edw. Flatau.

Mit 8 Abbildungen im Text und 7 Tafeln.

— 6 Mark. —

Die Beziehungen
zwischen
Geistesstörung und Verbrechen
von

Geh. Med.-Rath Dr. W. Sander und Dr. med. A. Richter.

— 7 Mark. —

Ueber den Abortus.

Ein Leitfaden für Aerzte und Studierende
von

Frauenarzt Dr. med. Oscar Piering,
gew. I. klin. Assistenten der k. k. Frauenklinik in Prag.

Mit 7 Abbildungen im Texte.

— Preis 1 Mark. —

Die Masturbation.
Eine Monographie für Aerzte und Pädagogen
von

Dr. med. Hermann Rohleder.

Mit Vorwort

von

Geh. Ober-Schulrath Prof. Dr. H. Schiller (Giessen).

Brosch. 6 Mk., gebdn. 7 Mk.

Kein Vehikel
befördert die
Resorption wie

Vasogen

Resorption durch Harn-Analysen erwiesen.

Flüssige Vasogen-Präparate:

Jod 6 0/0: Ohne Reizwirkung. Nicht färbend. Wirksamer als Jodtinctur.
Caps. gel. 0,5 für innerlichen Gebrauch.

Kreosot 20 0/0: Wasserlöslich. Wird vorzüglich vertragen.
Caps. gel. 0,25 und 0,5.

Jodoform 3 0/0, Ichthyol 10 0/0, Schwefel 3 0/0 etc.

Camphor-Chloroform p. aeq.: Für schmerzstillende Einreibungen.

In den Apotheken vorrätig zu:

Mk. 1. — per 30 Gramm (Original-Packung V P & Co.)
„ — „ 60 „ 10 „ nach Preuss. Receptur-Taxe.

Quecksilber-Vasogensalbe 33 1/3 und 50 0/0:

Mit dem aseptischen, mit Wasser emulgirenden Vasogenum purum spissum herzustellen, lassen sich diese Salben **vollständiger und bedeutend schneller** einreiben, sind **sauberer** und **ungleich angenehmer** im Gebrauch als die offic. Salbe. Preis nach Preuss. Receptur-Taxe 10 Gramm = 20 $\frac{1}{2}$, also auch um

292] **20 0/0 billiger als Ung. ein.**

Proben und umfangreiche Literatur 1893–1899 gratis.

Vasogenfabrik Pearson & Co., G. m. b. H., Hamburg.

Apparate für

Vibrationstherapie

D. R. P. 99 209. — Patente in allen Kulturstaaten für elektrischen Starkstrom, sowie Akkumulatorenbetrieb. Die anerkannt besten Apparate dieser Art von feinsten und doch durchdringender Wirkung. Von grossem Erfolg bei allen Stoffwechselerkrankungen und deren Folgekrankheiten, sowie Circulationsstörungen.

Diese Apparate können bequem im Ordinationszimmer aufgestellt werden und setzen den Arzt in die Lage, seine Patienten nicht mehr Anstalten überweisen zu müssen, wo sie seiner Controlle mehr oder weniger entrückt sind.

Patentinhaber und alleiniger Lieferant:

296] **Emil Muschik, Frankfurt a. M.**

**** Neu! ****

293] **Elix. Condurango peptonat. Immermann.**

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magenkrankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen. Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden...“ — Zu haben in den Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen, Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen (vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn und Med.-Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

HEFT 135:

(Doppelheft)

Zur neurologischen Untersuchung Unfallkranker.

Erfahrungen und Ratschläge

von

Dr. Paul Schuster,

Assistenzarzt an der Klinik von Prof. Mendel in Berlin.



BERLIN W. 35, Lützowstrasse 10.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. KORNFELD.

Preis: 1,20 Mark.

Tannalbin (Knoll) als Antidiarrhoicum. Das Tannalbin wurde auf Empfehlung von Prof. *Gottlieb*, Heidelberg, Primararzt Dr. *v. Engel*, Brunn, und Professor Dr. *O. Vierordt*, Heidelberg, im Frühjahr 1896 in den Arzneischatz eingeführt und hat sich seitdem als ein ungemein sicheres und energisches, dabei vollkommen unschädliches Mittel gegen Durchfälle aller Art bewährt.

Es ist eine Eiweissverbindung der Gerbsäure, welche den Magen passirt, ohne dass Gerbsäure als solche frei wird und den Magen belästigen könnte, aus der aber im Darm das Tannin langsam abgespalten wird und so bis in dessen unterste Abschnitte gelangt.

Die hervorragende Wirkung des Tannalbin beruht demnach darauf, dass dasselbe die adstringierende Wirkung der Gerbsäure im ganzen Darmkanal zur Geltung bringt, während die Magenfunctionen auch bei langandauernder Anwendung in keiner Weise gestört werden und niemals Appetitlosigkeit eintritt.

Nach dem übereinstimmenden Urtheile aller Beobachter leistet das Tannalbin in subacuten und chronischen Fällen von Enteritis, sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen, geradezu vorzügliche Dienste und ist unbedingt an die Spitze der adstringirenden Stopfmittel zu stellen.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die konträre Sexualempfindung

von

Dr. med. Albert Moll (Berlin).

3. theilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Brosch. Mk. 10.—, gebdn. Mk. 11.50.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld
in Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Soeben erschienen:

Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit.

Auf Grund eigener, bei 433 Gallensteinlaparotomien gewonnener
Erfahrungen

für den praktischen Arzt zusammengestellt

von

Prof. Dr. Hans Kehr

in Halberstadt.

Preis 5 Mark

Tharandt. Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.
Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
Bäder — Massage.

218]

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

D. Erfindung 20927 vom 10. Juni 1882. München, Dr. med. Pfeuffer's Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig.)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1.60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [281]

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)

von PONCET Glashütten-Werke BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.



Fabrik und Lager
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhä-
user und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Neu:
SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen



und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Kohl-
kopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Kat-
arrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Alle-
iniger Verfertiger

von Poncet, Glashütten-Werke
Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.— Mk. [260]

Sterilisirungs-Apparate

für Instrumente,
Verbandstoffe und

Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Nahtseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).

283]

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet von Geh.-Rath Prof. Dr. **E. Hahn** und Med.-Rath Prof. Dr. **Fürbringer**.

Monatlich ein Heft.

Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Inhalt der bisher erschienenen Hefte:

- Heft 1. **H. Senator**, Ziele u. Wege d. ärztl. Thätigkeit. Ueber Icterus, s. Entstehung u. Behandlg.
- Heft 2. **Löhlein**, Indication d. Ovariectomie u. Myotomie.
- Heft 3. **A. Strümpell**, d. traumat. Neurosen.
- Heft 4. **P. Güterbock**, Störungen d. Harnentleerung bei Prostata-Hypertrophie.
- Heft 5. **Oberländer**, pract. Bedeutung d. Gonococcus.
- Heft 6. **Senger**, Gefahren u. Leistungsfähigkeit d. modernen Wundbehandlung.
- Heft 7. **Casper**, symptomat. Bedeutung u. Therapie d. Residualharns.
- Heft 8. **Dührssen**, Therapie d. engen Beckens.
- Heft 9. **Peyer**, Asthma u. Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
- Heft 10. **E. Hahn**, Behandlg. d. Genu valgum u. Genu varum mit besond. Berücks. d. Osteotomie.
- Heft 11. **Schmid**, Wandlungen im Werth u. in der Art d. Wunddrainage.
- Heft 12. **v. Nussbaum**, gegenwärt. Radicaloperation d. Unterleibsbrüche.
- Heft 13. **Unverricht**, therapeut. Strömungen in d. inneren Medicin.
- Heft 14. **Mosler**, Myxoedem.
- Heft 15. **J. Velt**, Technik d. Laparotomie.
- Heft 16. **A. Martin**, Alkoholtherapie bei Puerperalfieber.
- Heft 17. **E. Fraenkel**, Diagnose u. Behandlg. d. Extrauterinschwangerschaft in d. ersten Monaten. (Doppelheft.)
- Heft 18. **Karewski**, chirurgisch wicht. Syphilome u. deren Differentialdiagnose.
- Heft 19. **Peyer**, Ursachen u. Behandlung schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
- Heft 20. **Alfr. Ephraim**, Sauerstofftherapie.
- Heft 21. **Carl Koch**, Wundbehandlung in der Privatpraxis u. üb. d. trockene Operiren.
- Heft 22. **Fürbringer**, Punktionstherapie d. serösen Pleuritis u. ihre Indication.
- Heft 23. **B. Bardenheuer**, Behandlung d. Vorderarm-Fracturen durch Federextension.
- Heft 24. **Wolff**, Aufgaben d. Desinfection.
- Heft 25. **O. Rosenbach**, über psychische Therapie innerer Krankheiten.
- Heft 26. **H. Zwaardemaker**, Anosmie.
- Heft 27. **Unna**, Natur u. Behandlg. d. Ekzems.
- Heft 28. **H. Vlerordt**, d. multilokuläre Echinoecoccus der Leber.
- Heft 29. **H. W. Freund**, Antisepsis in d. geburtshülf. Poliklinik u. in d. Hebammenpraxis.
- Heft 30. **P. Ruge**, Prognose d. Laparotomien.
- Heft 31. **Jul. Schwalbe**, heutige Stand d. Diagnose u. Therapie d. tubercul. Lungenkrankheiten.
- Heft 32. **O. v. Herff**, operative Behandlung bei Eclampsia gravidarum.
- Heft 33. **M. Kirchner**, Bedeutung d. Bakteriologie f. d. öffentl. Gesundheitspflege.
- Heft 34. **Th. Dunin**, habituelle Stuhlverstopfung, der. Ursachen u. Behandlg.
- Heft 35. **E. Carsten**, Tubenschwangerschaft in d. ersten Monaten.
- Heft 36. **W. Körte**, Beitr. zur Lehre vom Deus.
- Heft 37. **Posner**, Aufgaben d. internen Therapie bei Erkrankungen der Harnwege.
- Heft 38. **A. Peyer**, Neurosen d. Prostata.
- Heft 39. **Wolff**, über Infection.
- Heft 40. **Georg Avellis**, Klinische Beiträge zur halbseitig. Kehlkopfblähung.
- Heft 41. **Moll**, Ist die Electrotherapie eine wissenschaftliche Heilmethode?
- Heft 42. **Freyhan**, Gelenkaffectionen bei Typhus.
- Heft 43. **A. Kühner**, strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes bei Anwendung d. Chloroforms u. anderer Inhalat.-Anaesthetica. (Doppelheft.)
- Heft 44. **Otto Rode**, Kropfexstirpation.
- Heft 45. **Nie. Flaischlen**, Indicationen zur Laparotomie bei gynäkol. Erkrankungen.
- Heft 46. **Unna**, Impetigo Bockhardt, der durch Eiterkokken verursachte Oberhautabscess.
- Heft 47. **Herm. Wittzack**, Behandlung d. chron. Blasenkatarrhs.
- Heft 48. **A. Neumann**, Behandlung d. Diphtherie. — **L. v. Lesser**, Varicellen.
- Heft 49. **Lindner**, Bauchdeckenbrüche.
- Heft 50. **Jessner**, neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
- Heft 51. **J. Preuss**, vom Versehen d. Schwangeren. (Doppelheft.)
- Heft 52. **Ewer**, einige Bemerkungen über d. chron. Muskelrheumatismus.
- Heft 53. **Karl Abel**, zur Behandlung d. Gebärmutterkatarrhs.
- Heft 54. **Ernst Kirchhoff**, zur Technik d. modernen Wundbehandlung.
- Heft 55. **Carl v. Noorden**, üb. d. Stoffwechsel der Magenkranken u. s. Ansprüche an d. Therapie.
- Heft 56. **J. Velt**, zur Technik complicirter Laparotomien.
- Heft 57. **Karewski**, Wachsthumsschmerz u. Wachsthumstieber. Ueber d. acuten (idiopathischen) Retropharyngealabscess.
- Heft 58. **Laehr**, die Angst.
- Heft 59. **Kümmel**, Geschwülste d. Harnblase, ihre Prognose u. Therapie. (Doppelheft.)
- Heft 60. **Fel. Hirschfeld**, Behandlung d. Diabetes.
- Heft 61. **P. Heymann**, Bedeutung d. Galvanokaustik für d. Behandlung d. Krankh. d. Nase u. d. Schlundes.
- Heft 62. **Egbert Braatz**, kann man die Gefahren d. Chloroformanästhesie so verringern, dass wir den Aether in d. Chirurgie nicht brauchen?
- Heft 63. **Hans Aronson**, Grundlagen u. Ausichten d. Blutsrumtherapie.
- Heft 64. **C. Posner**, über Pyurie.
- Heft 65. **Messner**, über das sogenannte Dé-rangement interne der Gelenke.
- Heft 66. **A. Leppmann**, der seelisch Belastete und s. ärztliche Ueberwachung.

Heft 67. **Leser**, zur Schloffheit d. Gelenkapparates, insbes. d. Gelenke d. unteren Extremitäten (Kniegelenk).
 Heft 68. **Th. Freyhan**, über d. gegenw. Stand d. Woll'schen Krankheit.
 Heft 69. **W. Ruckelmann**, zur Unfruchtbarkeit d. Weibes.
 Heft 70. **H. Salomonsohn**, über d. sogenannte pathologische Netzhautermüdung.
 Heft 71. **Th. Rosenheim**, einige neuere Behandlungsmethoden chron. Krankheiten d. Magens u. d. Darms.
 Heft 72. **Paul Wagner**, über traumatische Hydronephrose.
 Heft 73. **J. Ritter**, Croup u. Diphtherie.
 Heft 74. **Alfred Richter**, Verlauf traumat. Neurosen.
 Heft 75. **J. Leusser**, Uterovaginitamponade mit Jodoformgaze bei Postpartum-Blutungen. (Doppelheft.)
 Heft 76. **Dührssen**, Behandlung d. Blutungen nach d. Geburt. (Doppelheft Mk. 1,20.)
 Heft 77. **E. Kronenberg**, zur Pathologie u. Therapie d. Zungentonsillen.
 Heft 78. **Hans Kehr**, neue Erfahrungen auf d. Gebiete d. Gallensteinchirurgie.
 Heft 79. **Sigm. Gottschalk**, allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik u. Therapie.
 Heft 80. **B. Niehues**, über Hernien der linea alba.
 Heft 81. **L. Fürst**, klinische u. bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtig. Anginen.
 Heft 82. **Max Joseph**, Haarkrankheiten. — **Wl. Th. Snegirjeff**, Entfernung d. Echinococcus aus d. Milz vermittelt d. Dampfes.
 Heft 83. **H. Nussbaum**, Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
 Heft 84. **Alb. Hoffa**, Endresultate d. Operationen d. angeb. Hüftgelenkverrenkungen.
 Heft 85. **C. Posner**, Infection u. Selbstinfection.
 Heft 86. **Herm. Kümmel**, operative Heilung d. Prostata-Hypertrophie.
 Heft 87. **A. Blaschko**, Autointoxication u. Hautkrankheiten.
 Heft 88. **L. Prochownik**, Behandlung d. ectopischen Schwangerschaft mit Morphinumspritzungen nach v. Winckel.
 Heft 89. **Aug. Bier**, Behandlung d. Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie.
 Heft 90. **Alexander**, Gefäßveränderungen bei syphilit. Augenerkrankungen.
 Heft 91. **A. Rubinstein**, über primäre u. secund. Larynx-Lupus, unter Mittheilung v. vier Fällen.
 Heft 92. **Ludw. Pineus**, ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in d. zweiten Periode d. Beckenendgeburt u. Weiteres zur Prognose derselben.
 Heft 93. **Gustav Spliss**, Untersuchung d. Mundes u. des Rachens.
 Heft 94. **L. H. Farabeuf**, der geburtshilfliche Greif-Messhebel.
 Heft 95. **F. Martius**, was ist die Basedow'sche Krankheit?
 Heft 96. **Ad. Lorenz**, Behandlg. d. Hüftankylosen.
 Heft 97. **M. Straub**, Behandlung d. Hornhaut-Entzündung.
 Heft 98. **E. Stadelmann**, über Schwefelkohlenstoffvergiftung.
 Heft 99. **Eug. Schlesinger**, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.

Heft 100. **A. Aschoff**, von der Darmeinklemmung in inneren Bauchfelltaschen.
 Heft 101. **Prof. O. Rosenbach**, Bemerkgn. z. Dynamik d. Nervensystems. (Die oxygene Energie.)
 Heft 102. **W. Körte**, Beitr. zur chirurg. Behandlung d. Pankreas-Entzündungen nebst Experimenten über Fettgewebs-Necrose.
 Heft 103. **Egbert Braatz**, Allgemeinanästhesie und Localanästhesie.
 Heft 104. **S. Sterling**, über Eparsalgie.
 Heft 105. **Prof. C. A. Ewald**, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.
 Heft 106. **Egon Hoffmann**, zur Behandlung d. beweglichen Scoliose.
 Heft 107. **R. Kossmann**, Abort-Behandlung. (Doppelheft.)
 Heft 108. **J. Schulz**, über Morbus Basedowii u. s. operat. Behandl. (Doppelheft.)
 Heft 109. **Jeassner**, Pathologie d. Lepa. (Doppelheft.)
 Heft 110. **Max Joseph**, Krankheiten d. behaarten Kopfes.
 Heft 111. **Ad. Gottstein**, die erworben. Immunität bei d. Infectionskrankheit d. Menschen.
 Heft 112. **E. Braatz**, Therapie inficir. Wunden.
 Heft 113. **Jadassohn**, Atypien bei Psoriasis vulgaris.
 Heft 114. **Schwabach**, Tuberkulose d. Mittelohrs.
 Heft 115. **Albert Albu**, einige Fragen der Krankenernährung.
 Heft 116. **Prof. Fr. Strassmann**, der Tod durch Chloroform in gerichtskrztl. Beziehg.
 Heft 117. **Freyhan**, über Pneumotomie.
 Heft 118. **H. Lindner**, über Gefässnaht.
 Heft 119. **E. Weisz**, über Hydrops articuli intermittens.
 Heft 120. **Th. Gluck**, die moderne Chirurgie d. Circulationsapparates. (Doppelheft.)
 Heft 121. **H. Gutzmann**, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissenschaftl. Sprachheilkunde.
 Heft 122. **Alfr. Moll**, Angenleiden bei einigen acuten Infectionskrankheiten.
 Heft 123. **Br. Oppler**, der chronische Magenkataarrh und seine Behandlung.
 Heft 124. **P. Strassmann**, Uterusblutungen.
 Heft 125. **Otto Küstner**, zur abdominalen Myotomie. Totalexstirpation od. supravaginale Amputation? (Doppelheft.)
 Heft 126. **Geo. W. Jacoby**, die chron. Tabak-Intoxication, speciell in ätiolog. u. neurolog. Hinsicht. (Doppelheft.)
 Heft 127. **Georg Rosenfeld**, die Bedingungen der Fleischmast. (Doppelheft.)
 Heft 128. **Max Joseph**, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
 Heft 129. **Alphons Fuld**, die Kunstfehler in der Geburtshilfe. (Doppelheft.)
 Heft 130. **Felix Hirschfeld**, über d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
 Heft 131. **H. Strauss**, einige practisch wicht. Fragen aus d. Kapitel d. Gastropse.
 Heft 132. **Ludw. Herzog**, diagnost. Schwierigkeiten u. Beziehungen zwischen d. Coma der Zuckerkranken u. anderen comaartigen Zuständen.
 Heft 133. **M. Mendelsohn**, über d. therapeut. Beeinflussung d. Expectoration durch d. Heilmittel d. Hypurgie.
 Heft 134. **O. Rosenbach**, Wesen u. Behandlung der Krisen bei akuten Krankheiten. (Doppelheft.)

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

ICHTHALBIN (Knoll)

(D. R. P. — Wort geschützt)

geruch- und geschmacklose

Ichthyol-Eiweiss-Verbindung.

Beste Form für

innere Ichthyol-Anwendung.

Ernährungssteigernd — Stuhlregelnd — Appetitanregend.

Sanguinal und Sanguinalpräparate

Sanguinal, das ideale, animale Eisenpräparat der heutigen Therapie ist unübertroffen in seinen Erfolgen bei Chlorose und anderen Anämien, bei Scrophulose, Khachitis und in der Reconvaleszenz; den Appetit und die Verdauung mächtig anregend, energisch blutbildend, schliesst es jede Belästigung des Magens aus.

Pilul. Sanguinal. Krewel
cum. Chinin. mur. 0,05.

Energisches Roborans, besonders in der Reconvaleszenz nach acuten und Infectiouskrankheiten, direct verdaulich und assimilierbar. Vollkommenster Ersatz für die magenbeschwerdenden Eisenlactatpillen.

Pilul. Sanguinal. Krewel
cum Extr. Rhei 0,05

sicher wirkendes, zuverlässiges Medicament, auf Anregung namhafter Kliniker von uns zur Herstellung übernommen.

Pilul. Sanguinal.
Krewel cum Guajacol. Carbon. 0,05

Befriedigt die verwichensten Ansprüche, wird selbst vom schwächsten Magen getragen und hebt die Appetenz.

Pilul. Sanguinal. Krewel
cum Kreosot. 0,05 und 0,10

Technisch vollkommenstes Präparat der Theer-Therapie zur Behandlung der Lungentuberculose. Präcise Dosierung. Absolut geruchlos.

Pilul. Sanguinal. Krewel
cum Jod. pur. 0,004 — Tr.
Jodi gtt. i.

Combination der tonischen und adstringirenden Eigenschaften des Jods mit der vollen Eisenwirkung; bei Überreizungen des Magendarmtractus, bei vomitus gravidarum, Scrophulose u. s. w.



Man achte auf nebenstehende eingetragene Schutzmarke, welche die Originalfabrics unserer sämtlichen Sanguinalpräparate tragen.

Apotheker Krewel & Co.

Fabrik chemisch-pharmaceutischer Präparate
Köln a. Rhein.

Zur neurologischen Untersuchung Unfallkranker.

Erfahrungen und Ratschläge

von

Dr. Paul Schuster,

Assistenzarzt an der Klinik von Prof. Mendel in Berlin.

Meine Herren!

Das Hauptinteresse bei den Discussionen und in den Abhandlungen, welche sich mit den nach Traumen auftretenden Erkrankungen des Nervensystems beschäftigten und noch beschäftigen, hat sich — wie Sie ja Alle wissen — in erster Reihe und fast ausschliesslich der wissenschaftlichen Auffassung und allgemein nosologischen Würdigung jener früher so wenig beachteten Zustände zugewandt.

Nachdem man in der ersten Zeit des Studiums der in Frage stehenden Krankheitsbilder der Auffassung gehuldigt hatte, dass man es meist mit organischen Veränderungen in den Centralorganen zu thun habe, gelangte man bei weiterer Vertiefung zu der entgegengesetzten Ansicht.

Es stellte sich heraus, dass bei Weitem nur die Minderzahl der nach Traumen auftretenden Krankheiten des Nervensystems organischen Ursprungs ist, dass die Mehrzahl vielmehr zu denjenigen Krankheitszuständen gerechnet werden muss, welche wir „funktionelle“ zu nennen gewohnt sind.

Nach Erkenntnis dieser Thatsache ging man einen Schritt weiter und untersuchte die Natur und Eigenart jener funktionellen Krankheitszustände selbst. Die teilweise recht hitzige Polemik, die um diesen Punkt entbrannte, ist noch frisch in Ihrer aller Erinnerung, meine Herren. Während ein Teil der Forscher die Ansicht verfocht, es handele sich um eine Krankheit und zwar um eine neue, eigenartige, nur nach Traumen vorkommende, „die traumatische Neurose“,

waren andere der Meinung, dass der Begriff der nach Traumen auftretenden funktionellen Nervenleiden eine weitere Scheidung erheische, und dass man es bei ihnen mit wohlbekannten alten Krankheitsbegriffen zu thun habe, welche entweder als traumatische Hysterie, traumatische Neurasthenie und Hypochondrie oder als traumatische Melancholie zu specificiren seien.

Nachdem nun heute eine gewisse Einheitlichkeit in Bezug auf die oben angedeuteten allgemein medicinischen Gesichtspunkte und in Bezug auf die theoretische Deutung gewonnen ist, drängen sich die practischen Fragen immer stärker in den Vordergrund.

Das Unfallversicherungsgesetz hat immer weitere Kreise der Arbeiterbevölkerung unter seine Fittige genommen, und die Erkenntnis von der grossen ätiologischen Bedeutung eines Traumas und den daraus practisch zu ziehenden Consequenzen hat immer tiefer auch in Laienkreisen Wurzel gefasst.

Diese nach der Praxis hin zugespitzte Wendung der Dinge hat sich selbst äusserlich documentirt: der Begriff der „traumatischen“ Nervenkrankheiten ist dem Begriff der „Unfall“-krankheiten — mit jener durch das Gesetz gegebenen ganz besonderen Bedeutung des Wortes „Unfall“ gewichen.

Machte das rein medicinische und wissenschaftliche Interesse an den traumatischen Nervenkrankheiten dem practischen Arzte die Beschäftigung mit jenem Gegenstand schon zum anregenden theoretischen Studium, so wurde jene Beschäftigung ein unabweisbares Bedürfnis, als die durch das Gesetz geforderte ärztliche Begutachtung immer häufiger und häufiger an den practischen Arzt herantrat.

Nun aber reichten die allgemeinen Betrachtungen, das Forschen nach der nosologischen Eigenart und der Pathogenese, die Rubricirung des Krankheitsbildes als solches nicht mehr aus. Es hiess vielmehr an der Hand eines Falles sich bestimmt darüber zu äussern, ob gewisse, von dem Verletzten vorgebrachte Symptome und Beschwerden vorhanden wären oder nicht. Da zeigte es sich, dass der Apparat der gewohnten Untersuchungsmethoden versagte und den neuen Anforderungen gegenüber nicht immer gewachsen war.

Ja, es trat nicht selten der Fall ein, dass zwei oder mehrere Untersucher, selbst bei gemeinsamer Betrachtung eines Verletzten, zu diametral entgegengesetzten Ansichten kamen, und der eine

Untersucher eine schwere Krankheit gefunden haben wollte, während der andere den Untersuchten für gesund erklärte. Der Grund für diese Erscheinung liegt abgesehen von den allgemeinen Fehlerquellen und den auch in anderen Fragen vorhandenen Ursachen einer ärztlichen Meinungsverschiedenheit hauptsächlich in dem Umstande, dass die so unendlich grosse, und ebenso viele Seiten wie die menschliche Psyche überhaupt aufweisende specielle Symptomatologie der in Frage stehenden Krankheiten zwar häufig genug beschrieben und geschildert worden ist, aber trotzdem durch eigene Beobachtung und vor allen Dingen durch die Fähigkeit der selbstständigen eigenen Feststellung noch nicht genügend zum Allgemeingut der Aerzte geworden ist.

Dies werden Sie, meine Herren, bei dem Studium von Unfallacten mit ihren in den ärztlichen Gutachten enthaltenen tausendfältigen Divergenzen schon häufig genug beobachtet haben. Die hier noch bestehenden Ungleichheiten und Lücken werden erst verschwinden, wenn die kritisch ergänzte Empirie auch in dieser Frage den Sieg über Voreingenommenheit und aprioristisches Denken davongetragen haben wird.

Als einen Beitrag nach dieser Richtung hin, bitte ich Sie, die nachfolgenden Erfahrungen über einige bei der Untersuchung und Begutachtung von unfallverletzten Nervenkranken practisch wichtige Dinge auffassen zu wollen, welche ich im Laufe der letzten sechs Jahre an mehr als 300 klinisch beobachteten Patienten auf der Prof. Mendel'schen Klinik zu machen Gelegenheit hatte.

Gestatten Sie, dass ich den Bemerkungen über das rein Symptomatologische einige Worte über gewisse anamnestische Verhältnisse und über die allerersten ärztlichen Beobachtungen voranschicke.

Zur Hebung des so häufig von späteren Gutachtern schmerzlich empfundenen Mangels, dass nämlich der Unfall selbst oder die unmittelbaren Folgen desselben, soweit sie das ärztliche Urteil interessieren, durchaus ungenügend in den Akten dargestellt sind, wird der Arzt wenig beitragen können. Es wird vielmehr Sache der Betriebsunternehmer, resp. der Berufsgenossenschaften sein, schon für die erste Unfallmeldung spezialisierte Fragebogen in Anwendung kommen zu lassen, auf welchen alle diejenigen Fragen vorgedruckt

sind, deren Beantwortung ein unmittelbares und anschauliches Bild von der Schwere des Unfalles giebt.

Hierin würden die so oft fehlenden Mitteilungen über die Höhe eines Sturzes, die Natur des Bodens und die Art des Aufschlagens, über die Grösse und Schwere eines Gegenstandes, mit dem der Verletzte getroffen wurde, über den genauen Ort der Einwirkung eines Traumas „auf der Seite“ oder „im Rücken“ und ähnliche Dinge gehören. Fernerhin würde es sich ermöglichen lassen, dass auf jenem ersten Fragebogen der Unfallmeldung Angaben über das Verhalten des Verletzten bis zur Ankunft des Arztes resp. bis zum Transport zu Jenem gemacht würden. Dabei wären besonders die Fragen eines etwaigen Bewusstseinsverlustes zu erwähnen, ob der Verletzte erbrochen hat, ob er sich allein wiederaufrichten konnte, ob er blutete, worüber er klagte u. s. w. Alle diese später oft gar nicht mehr festzustellenden Punkte könnten ganz gut von Laienhand schon in der Unfallmeldung kurz beschrieben werden. Man liest zwar manchmal im Protokoll der polizeilichen Unfallfeststellung Zeugenaussagen, welche jene Dinge berühren, jedoch ist die Vernehmung bei der polizeilichen Unfallfeststellung in der Regel der Natur der Sache nach in der besprochenen Richtung sehr mangelhaft. Ausserdem lassen sich die unmittelbaren Unfallzeugen oft bei der längere Zeit nach dem Geschehen des Unfalls stattfindenden polizeilichen Feststellung nicht mehr auftreiben, oder aber ihre Angaben sind ungenau und verblasst oder gar im Laufe der Zeit beeinflusst geworden.

An allen diesen bisher besprochenen Mängeln werden wir Ärzte, wie gesagt, nicht viel ändern können.

Wohl jedoch liegt dies in unserer Macht bei dem nunmehr zu erörternden Punkte.

Die Wichtigkeit des ersten ärztlichen Berichtes über den Verletzten ist unzweifelhaft eine sehr grosse. Bildet jener erste Bericht doch den Grundstock und die Quelle für jede spätere ärztliche Information. Trotzdem finden wir leider jenes erste Gutachten oft von einer geradezu lapidaren Kürze des Stils und einer entsprechenden Dürftigkeit der Thatsachen. Ich halte es nicht für notwendig, — und übrigens in den bei weitem meisten Fällen für durchaus unmöglich — schon in dem allerersten Berichte genaue

Angaben betreffs der Diagnose oder Prognose der vorhandenen nervösen Störungen zu geben. Wohl jedoch glaube ich, dass es sich ermöglichen lässt, dass der erstbegutachtende Arzt stets eine Notiz darüber macht, ob und wie lange der Kranke zu Bett gelegen habe, ob und wann er die Arbeit wieder aufgenommen habe und dergl. Vor allen Dingen soll aber ein genauer, am besten lediglich beschreibender Status praesens vorhanden sein, welcher sich — entsprechend den meist auf nervösem Gebiet liegenden später event. einsetzenden Klagen der Verletzten — hauptsächlich mit dem Nervensystem befasst. Eine auch nur einigermaßen regelmässige Durchführung dieses Postulates würde jedem späteren Begutachter eine Menge Zeit und Kopfzerbrechens und den Berufsgenossenschaften viele Ausgaben ersparen.

Ich weiss dabei wohl, dass die Berufsgenossenschaften oft sich selbst und auch den später begutachtenden Ärzten dadurch im Wege stehn, dass sie es unbegreiflicher Weise unterlassen, von dem erst behandelnden Arzte einen Bericht zu erbitten, sondern vielmehr mit Umgehung dieses Weges den Verletzten sofort von ihrem Vertrauensarzt untersuchen lassen. Noch unbegreiflicher ist es fast, dass die Berufsgenossenschaft oft versäumt, sich aus dem Krankenhause, in welches der Verletzte unmittelbar nach dem Unfall gebracht wurde, ein Gutachten oder wenigstens eine Abschrift der Krankengeschichte zu verschaffen. Fast jeden Monat sind wir in die Notwendigkeit versetzt, in einem Krankenhause über einen Verletzten Nachfrage zu halten, dessen frühere Anwesenheit in jenem Krankenhause der Berufsgenossenschaft zwar aktenmässig bekannt, aber offenbar nicht genügend wichtig erschienen war.

In besonderer Erinnerung steht mir nach dieser Seite hin ein Unfallverletzter, der an Krampfanfällen und einer Reihe nervöser Allgemeinbeschwerden litt und dafür eine nicht unbeträchtliche Rente bezog. Er leugnete selbstverständlich, vor dem Unfall je irgend wie Krämpfe oder ähnliche Zustände gehabt zu haben. In den Unfallakten war mehrere Male vermerkt, dass der Patient vor seinem Unfall in einem hiesigen grossen Krankenhause angeblich wegen eines Magenleidens behandelt worden war. Eine Anfrage unsererseits in jenem Krankenhause ergab, dass die Krämpfe schon damals vor dem Unfall in der gleichen Stärke und Häufigkeit wie später

nach dem Unfall bestanden hatten!

Nach Vorbringen der genannten kleinen Aussetzungen und Wünsche, deren Zahl von unserem ärztlichen Standpunkte aus noch um viele vermehrt werden könnte, wollen wir uns zu dem rein Symptomatologischen wenden.

Hier bedürfen in erster Linie die Kopfnarben, und zwar vorzüglich diejenigen der behaarten Kopfhaut einiger erläuternder Worte.

Die Art der Narbe, ihre event. Verschieblichkeit gegen den Knochen, ihre Grösse, Gestalt und ihre Empfindlichkeit gegen Beklopfen finden wir meist in den Gutachten gut beschrieben. Dagegen ist uns ein Irrtum ziemlich häufig aufgefallen: Eine physiologische Knochendelle wird oft als Knochenimpression, und eine geringe physiologische Vorwölbung wird oft als Knochenauftreibung oder Knochenverdickung aufgefasst. Meist befinden sich die hierzu Veranlassung gebenden anomalen, wenn auch nicht pathologischen Bildungen am Übergang der Hinterhauptsschuppe in die Seitenwandbeine, seltener handelt es sich um die Grenzgegend zwischen Stirnbein und Seitenwandbein. Befindet sich nun an einer der genannten Stellen ausser jener Niveaudifferenz im Knochen noch eine Narbe in der Kopfschwarte, so bedarf es einiger Vorsicht, um nicht irreführt zu werden. Abrasieren der Haare von der betreffenden Stelle, sorgfältiges Vergleichen mit der entsprechenden Stelle der anderen Kopfseite führt zur Erkennung des wahren Sachverhaltes.

Seltener ist uns ein anderer Irrtum begegnet. Bei noch nicht sehr alten Narben der Kopfschwarte besteht manchmal eine der Narbe parallele, in der Haut gelegene Verdickung. Verschiebt man nun die Narbe gegen die knöcherne Unterlage oder fährt man mit dem Finger palpierend über die Narbe weg, um festzustellen, ob der Knochen mitbeteiligt ist oder nicht, so täuscht die in der Kopfschwarte liegende Verdickung manchmal eine flache Knochenauftreibung vor. Auch hier sollte man kein sicheres Urteil abgeben, ehe man die Haare wegrasiert hat.

Wenn Sie berücksichtigen, von welcher grossen Bedeutung bei allen Kopfverletzungen der Nachweis einer Beteiligung des knöchernen Schädels ist, und sich erinnern, wie häufig selbst über diesen Punkt Differenzen in den Gutachten bestehen, so werden Sie die Erörterung dieser selbstverständlich scheinenden Dinge entschuldigen.

Im weiteren Gang der Untersuchung ist es der Augenbefund, dessen Feststellung gelegentlich Meinungsverschiedenheiten zeitigt.

Ich will nicht von den Schwierigkeiten sprechen, welche die Bestätigung einer angeblichen Amblyopie auf einem oder beiden Augen bei negativem Augenbefund bietet. Die Nichtzugehörigkeit solcher Fälle vor das neurologische, und die Zugehörigkeit derselben vor das ophthalmiatische Forum wird durchaus anerkannt.

Ich habe vielmehr die Aufnahme des Gesichtsfeldes im Auge. Wie oft lesen wir, dass der eine Begutachter das Gesichtsfeld concentrisch verengt findet, während ein anderer es nach wenigen Tagen für normal erklärt.

Es scheint uns, dass die Zahl der concentrischen Gesichtsfeldeinengungen bedeutend abnehmen würde, wenn die durch den Nervenarzt vorgenommene Untersuchung des Gesichtsfeldes stets von dem Ophthalmiater kontrolliert würde. Denn der Letztere hat doch auf diesem so ungemein subtilen Untersuchungsgebiet dadurch eine bei weiterem grössere Übung und Erfahrung, weil er gewohnt ist, nicht nur das Gesichtsfeld von Nervösen, sondern auch dasjenige von Patienten mit den verschiedenartigsten Augenleiden und auch besonders von nervengesunden Personen zu untersuchen. Der Neurologe dagegen verfügt meist nur über seine Erfahrungen bei Nervenkranken und der practische Arzt schliesslich hat in der umständlichen und zeitraubenden Untersuchung des Gesichtsfeldes noch weniger Übung. Bei der Vornahme einer derartigen augenärztlichen Nachprüfung erlebten wir es oft, dass eine von uns vermutete Gesichtsfeldeinschränkung nicht anerkannt wurde.

So fanden sich bei mehr als 200 klinisch beobachteten Fällen, welche durch Herrn Geheimrat Hirschberg in Bezug auf den Augenbefund nachuntersucht worden waren, folgende Verhältnisse: Als sicherer Befund fand sich dreimal eine concentrische Einengung für Weiss und Farben und einmal eine solche für Weiss allein. Alle 4 Kranken litten an hysterisch-hypochondrischen Zuständen, zwei von ihnen boten die Zeichen des Alcoholismus chronicus. Bei einem weiteren, einem 5. Kranken, einem Alcoholisten, wurde das Gesichtsfeld nur bei einer Untersuchung eingeengt gefunden.

Bei zwei weiteren von den 200 Kranken wurde eine — nach dem Urteil des Augenarztes — nur unsichere Einengung gefunden;

bei einem dieser beiden letzten Fälle bestand nur eine Einengung für Farben.

Dass eine hysterische Gesichtsfeldeinschränkung nicht die nämlichen schweren Ausfallserscheinungen macht oder vielmehr zu machen braucht wie eine organische, etwa wie eine solche bei retinitis pigmentosa ist ohne weiteres zuzugeben. Dafür spricht hauptsächlich das Verhalten der analogen Störungen, der An- und Hypaesthesien der Haut und der Schleimhäute. Hier wie dort begegnen wir zahlreichen Incongruenzen und Auffälligkeiten bei völlig einwandsfreien Kranken, ohne dass wir sofort von absichtlicher Täuschung sprechen dürfen.

Ich brauche Sie nur daran zu erinnern, wie eine Hysterische, die man bei der Sensibilitätsprüfung mit der Nadel berührt, „Nein“ ruft, aber nachher trotzdem fest davon überzeugt ist, nichts gefühlt zu haben. Übertragen wir dies auf die hysterischen Gesichtsfeldeinengungen, so werden wir auch hier Concessionen machen müssen und nicht verlangen, dass ein mit einer derartigen Störung Behafteter sich kaum im Raume bewegen kann ohne anzustossen.

Etwas anders schon steht die Frage, ob sich ein hysterisch concentrisch verengtes Gesichtsfeld im Gegensatz zu einem organisch verengten nicht zu erweitern braucht, wenn das Testobject sich vom Auge des Untersuchten weiter entfernt. Hierüber sind die Acten noch nicht geschlossen. Schmidt-Rimpler verlangt, dass bei der Entfernung des Testobjectes vom Auge des Untersuchten das hysterisch verengte Gesichtsfeld sich ebenso wie das durch organische Krankheit verengte Gesichtsfeld erweitern soll. Er gründet darauf ein entsprechendes Verfahren zur Entlarvung der Simulation.

Andere Beobachter, z. B. Bruns in Hannover, sind anderer Ansicht und betonen, dass auch bei einwandsfreien Personen eine hysterische concentrische Gesichtsfeldeinengung unter den genannten Bedingungen unverändert verengt bliebe.

Wie dem aber auch sein möge, jedenfalls scheinen uns die oben angeführten statistischen Zahlen, welche allerdings bedeutend hinter denjenigen Anderer zurückbleiben, dafür zu sprechen, dass man sich in der Praxis nicht allzu häufig mit der Gesichtsfeldeinengung zu befassen haben wird.

Häufiger demgegenüber, als es in der Literatur beschrieben, sind uns bei unseren Patienten Störungen der Stimmbildung und

der Sprache begegnet, sodass es sich lohnen wird, wenn Sie in ihrem Gedächtnisse die von Ihnen beobachteten Fälle einmal daraufhin durchmustern. Die Störung der Sprache, welche wir im Sinne haben, ist anscheinend viel häufiger, als die Störung der Stimmbildung, mit welcher letzterer sie sich jedoch manchmal verbindet.

Bei der von uns gemeinten Sprachstörung handelt es sich um einen dem Stottern ähnlichen, aber durchaus nicht mit ihm identischen Zustand, der sich hauptsächlich dadurch characterisiert, dass jede Silbe, gleichgiltig ob mit einem Vocal oder Consonanten beginnend, explosiv herausgeschleudert und in dem nämlichen Atemzug einige male wiederholt wird. Besonders bevorzugt sind hierbei die Wortanfänge, während in der Mitte oder am Ende eines Wortes das Sprechen viel glatter geht.

Die Gesichtsmuskeln fanden wir bei dieser Sprachstörung nicht von krampfhaften Mitbewegungen befallen; während der Flüstersprache sahen wir die Störung meist fortbestehen.

In anderen Fällen nimmt die vor dem Unfall normal gewesene Sprache einen hesitierenden, scandierenden Character an, ohne dass jedoch irgend ein auf einen organischen Krankheitszustand hinweisendes sonstiges Symptom vorhanden wäre. (Vergleiche die Arbeit von Goldbach¹⁾).

Die vorhin schon erwähnte Störung in der Stimmbildung äussert sich gewöhnlich darin, dass die ursprünglich sonore und gleichmässige Stimme rauh, von Schwebungen des Tones begleitet und unsicher wird und dabei einen krächzenden oder piepsenden Character annimmt.

Einen hierher gehörigen sehr merkwürdigen Fall, der gleichzeitig die oben besprochene Sprachstörung aufwies, hatten wir Gelegenheit längere Zeit zu beobachten und zu beschreiben.²⁾

Es handelte sich um einen 44 Jahre alten Kutscher, welcher nach einem Sturz vom Kutschersitz an einer schweren Hysterie mit Sensibilitätsstörungen, Krampfanfällen u. s. w. erkrankt war. Unmittelbar nach dem Unfall war mit der früher normalen Stimme und Sprache eine Änderung vor sich gegangen. Der Patient sprach

¹⁾ Goldbach, Beiträge zur Kenntniss der traumatischen Neuro-Psychosen. Berlin 1898. Inauguraldissertation.

²⁾ Cramer. Über hysterisches Stottern. Berlin 1898. Inauguraldissertation.

von nun ab ständig mit einer hohen und piepsenden Fistelstimme. Bei der Phonation presste er (auch Herr Prof. Baginsky hat den Kranken untersucht) die Stimmbänder krampfhaft fest zusammen und presste den expiratorischen Luftstrom hindurch. Bei der ruhigen Atmung machte er atactische Bewegungen mit den Stimmbändern.

Die Sprachstörung entsprach fast genau dem oben gegebenen Schema: explosives Vorbringen und Wiederholung der Wortanfänge ohne Zuckungen im Gesicht.

Auf eine Simulation der besprochenen beiden Symptome wird so leicht kein Unfallverletzter kommen. Übrigens würde die klinische Beobachtung hierüber schnell Klarheit verschaffen. Bedingung für die Diagnose der traumatischen Entstehung ist selbstredend immer, dass man den actenmässigen Beweis oder Wahrscheinlichkeitsbeweis dafür hat, dass der Patient früher normal sprach.

Bei nicht unfallverletzten Patienten haben wir, wenn auch vielleicht nicht ganz so häufig, durchaus entsprechende Zustände gesehen, welche gleich den besprochenen ausnahmslos zu den hysterischen Störungen gerechnet werden mussten.

Eine häufigere, vielleicht nie fehlende Complication der erörterten Sprachstörung bilden Störungen der Atmung und zwar nicht nur solche während des Sprechens, sondern auch solche in der Ruhe. Derartige Atmungsstörungen haben wir irrthümlicherweise oft als simuliert aufgefasst gefunden.

Auch selbständige, isolierte, rein nervöse Atmungsstörungen kommen bei den nach Unfällen auftretenden Neurosen vor. Die häufigste Form scheint in einer einfachen Beschleunigung und einem Oberflächlichwerden der Atmung zu bestehen.

Zwei derartige von uns beobachtete Fälle, bei welchen die Atmung dauernd, und nicht etwa wie bei den von Strübing¹⁾ beschriebenen Fällen anfallsweise beschleunigt war, sind anderweitig beschrieben.²⁾ Die Atmungsfrequenz schwankte zwischen 24 und 36 Atemzügen in der Minute und war auch selbst im Schlafe beschleunigt. Die Abwesenheit jeder organischen Veränderung und das Fehlen jeder Cyanose u. s. w. liessen beim Vorhandensein einer Reihe anderer nervöser Störungen die Diagnose auf hysterische

¹⁾ Strübing: Zeitschr. f. klin. Medicin. 1896.

²⁾ Goldschmidt: Hysterische Tachypnoe. Dissertation. Berlin. 1898.

Tachypnoe stellen. Es besteht die Gefahr, dass solche Atmungsstörungen übersehen, resp. der augenblicklichen Erregung des Exploranden zugeschrieben oder auch selbst als simuliert erklärt werden.

Sehen wir uns den weiteren Gang der Untersuchung bei unseren Kranken an, so treffen wir bei der Prüfung der Extremitäten auf einen Punkt, der ganz besondere Schwierigkeiten bereitet und — nach den Erfahrungen aus der Lektüre von Gutachten zu schliessen — ganz besonders oft Meinungsverschiedenheiten zeitigt.

Es handelt sich um die Erkennung und Beurteilung von spastischen und anderen Muskelsteifigkeiten oder von Contracturen.

Einmal findet man, dass thatsächlich bestehende spastische Zustände — besonders oft in den Beinen — übersehen werden. Dies ist natürlich meist dann der Fall, wenn die spastischen Zustände selbst nur geringer Natur sind, aber vom Kranken übertrieben dargestellt werden. Man verfällt dann leicht dem Irrtum, die ganze vorhandene Steifigkeit für simuliert zu halten. Gewöhnlich gelangt man erst zur richtigen Beurteilung, wenn man bei völlig abgelenkter Aufmerksamkeit eine ganz plötzlich einsetzende und brüske Beugung oder Streckung in dem in Frage stehenden Gelenk vornimmt. Ein wirklich bestehender geringgradiger Spasmus macht sich dann dadurch in ziemlich charakteristischer Weise bemerkbar und fühlbar, dass man im ersten Augenblick einen deutlichen und abnorm grossen Widerstand mit Arretierung der passiv gegebenen Bewegung spürt. Dieser Widerstand hält jedoch nur einen kurzen Augenblick an und erschlaft dann ganz unvermittelt, noch ehe der Untersuchte Geistesgegenwart genug hatte, um seinerseits zu aggravierern und die Antagonisten anzuspannen.

Das Gefühl, welches Sie bei der Untersuchung dieser geringen Spasmen empfinden, ist etwa dem Gefühl vergleichbar, welches man beim Katheterisieren gelegentlich der Passierung eines Hindernisses empfindet, und ist so eigenartig, dass Sie es, wenn Sie es einmal erprobt haben, leicht wiedererkennen werden.

Oft haben wir auch gefunden, dass man den Kranken in dieser Beziehung durch einen anderen Irrtum Unrecht that.

Fand der Arzt eine Muskelsteifigkeit nicht zu allen Zeiten gleich stark ausgeprägt, war dieselbe beispielsweise bei der allerersten Untersuchung sehr deutlich ausgeprägt, bei einer späteren jedoch viel

geringer, oder schwankten die Steifigkeiten gar in ihrer Intensität im Laufe eines Tages, so wurde dieser Umstand schon als selbstverständliches Zeichen der Simulation oder zum Mindesten der Aggravation aufgefasst. Und doch ist es eine bekannte Erscheinung, dass selbst organische Muskelsteifigkeiten und Contracturen nicht unbedeutend je nach der Tageszeit, je nach der Art der einwirkenden sensiblen Reize und nach der allgemeinen Stimmung des Centralnervensystems resp. je nach dem psychischen Zustande des Kranken schwanken.

Sie beobachten, wie Ihr an paral. agitans leidender Patient Vormittags sich noch allein ankleiden und seine Glieder leidlich brauchen kann, wie er aber einige Stunden später bei einer kleinen Erregung, z. Bsp. wenn er ungewohnten Besuch bekommt, diesem nicht mehr die Hand entgegenstrecken kann; Sie sehen ferner, wie der Hemiplegiker Morgens nach dem Erwachen eine deutliche Besserung seiner steifen Glieder empfindet, Nachmittags jedoch sich wieder so steif fühlt wie gewöhnlich; oder Sie beobachten gar, dass Sie die vorher anscheinend unbeweglich steifen Beine des Myelitikers im warmen Bade ohne allzugrosse Anstrengung passiv beugen können. Und doch denken Sie bei allen diesen Kranken nicht an Simulation!

Auf eine eigentümliche Art von Muskelspannung möchte ich bei dieser Gelegenheit Ihre Aufmerksamkeit noch lenken. Dies ist die so häufig vorkommende — *ut ita dicam* — unbewusste willkürliche Muskelspannung.

Dieselbe ist von der spastischen Muskelspannung verschieden und steht der einfachen reflektorischen Muskelspannung am nächsten, ohne jedoch mit ihr identisch zu sein. Sie findet sich vorzugsweise bei jener grossen Zahl von Hypochondern und Neurasthenikern, welche sich unausgesetzt Tag und Nacht in ihrem Geiste mit einer Verletzung des Arms oder des Beins beschäftigen. Das stetige Inbeziehungsetzen und die stetige Association einer jeden Empfindung und einer jeden Bewegung, die im Gehirn des Kranken verarbeitet wird, zu dem verletzten Glied hat den motorischen Rindenbezirk des letzteren gleichsam zur ersten Entladungsstätte der bei irgend einer Gelegenheit sich entwickelnden nervösen Impulse überhaupt werden lassen. Ohne sich dessen allerdings bewusst zu werden, aber immerhin doch nach der Art der Willkürbewegung

setzen jene Kranke den passiven Bewegungen aktiven Widerstand entgegen. Derselbe ist manchmal so gross, dass man an der Patellarscheibe ein clonusartiges Hin- und Hertanzen derselben erhält. Lenkt man die Aufmerksamkeit des Exploranden in passender Weise auf einen anderen Gegenstand, oder beseitigt man seine Erregung, so verschwindet die Muskelspannung und jener „Pseudo“-Clonus, während der echte Clonus sich nicht auf diese Art beseitigen lässt.

Von den bei unseren Unfallkranken so überaus häufigen abnormen Muskelanspannungen des Rumpfes und vor allem des Rückens werde ich Ihnen nachher noch berichten.

Halten wir uns für den Augenblick an den Gang der Untersuchung, so bietet sich bei unseren Kranken bald wieder ein Stein des Anstosses und eine Quelle von Irrtümern in der Feststellung der groben motorischen Kraft. Während die Simulation einer reinen Ataxie und dergl. wohl kaum von dem Verletzten versucht wird, gehört die Simulation der auf ein oder mehrere Glieder beschränkten Herabsetzung der groben Kraft zu den allerhäufigsten Erscheinungen. Diese Simulation kann man durch eine ganze Reihe kleiner Kunstgriffe, wie sie der Augenblick oft eingiebt, nachweisen.

Ich empfehle Ihnen z. B. den Widerstand, den Sie der von dem Kranken mit aller Kraft auszuführenden Bewegung entgegensetzen, plötzlich nachzulassen und dabei darauf zu achten, ob der Kranke in der That die befohlene Innervation vorgenommen hat, oder vielleicht — wie dies gar nicht so selten ist — um nur nicht zu kräftig zu erscheinen, gerade die antagonistische Bewegung innervirt hat.

Oder Sie können auch (diese Methode eignet sich besonders für die Untersuchung der Beine) dem Kranken, der sich in der Rückenlage befindet, aufgeben, die Beine zu krümmen, während sie selbst zwar durch Auflegen der Hände einen Widerstand ausüben, diesen letzteren jedoch so gering ausfallen lassen, dass der Kranke denselben — schon um sich nicht zu compromittiren — unbedingt überwindet. Diesen Widerstand lassen Sie dann — gerade umgekehrt wie bei dem vorher angewendeten Tric — allmählich anwachsen, während Sie den Exploranden zu weiterer Beugung des Beins aufmuntern. Machen Sie die Widerstandssteigerung gleichmässig und geschickt, so wird der Patient dieselbe oft gar nicht oder dann erst gewahr, wenn er zu seinem Leidwesen schon einen recht

kräftigen Widerstand überwunden hat, während er denselben zuerst angeblich absolut nicht überwinden konnte.

Die genannten und viele ähnliche kleine Kunstgriffe schützen Sie einigermassen davor, betrogen zu werden. Wichtiger jedoch als die Vornahme der Widerstandsbewegungen und ihrer Modificationen ist die Beobachtung des Verletzten in seinen Hantirungen und Bewegungen, welche ausserhalb des Rahmens der eigentlichen Untersuchung liegen. Hierbei wird ein Simulant sich am ehesten eine Blösse geben.

Mindestens ebenso oft wird übrigens der entgegengesetzte Fehler gemacht: eine allgemeine Adynamie wird für simulirt erklärt, weil der Patient vorzügliche Muskulatur hat.

Es bedarf kaum des Hinweises auf die grosse Zahl der nicht-traumatischen Neurastheniker, welche trotz ihrer vorzüglichen Muskulatur dennoch kaum die Hand des Untersuchers drücken können, um Sie vor der Begehung des angedeuteten Trugschlusses zu warnen.

Die psychische Beeinflussbarkeit der genannten Adynamie lässt es übrigens begreiflich und durchaus nicht ohne weiteres als simulationsverdächtig erscheinen, wenn ein derartig schwacher Händedruck unter Ihrem Zureden stärker wird. Dabei tritt häufig ein Symptom auf, dessen Bestehen schon allein sehr gegen Simulation spricht: nämlich ein grober Tremor des Vorderarms.

Hiermit wären wir bei dem vieldeutigen Symptom des Zitterns angelangt, welches eine etwas eingehendere Berücksichtigung verdient.

Der am meisten bekannte Tremor, wie er beim chronischen Alcoholismus und auch bei anderen Vergiftungen vorkommt, oder der ebenfalls recht häufige Tremor, welcher sich bei allgemeiner Entkräftung, oder derjenige Tremor, der sich bei starkem Kältegefühl findet, wird relativ selten missdeutet. Es handelt sich hier eben um allgemein anerkannte und typische Formen.

Anders ist dies mit den gerade bei Unfallkranken so häufigen atypischen Zitter- und verwandten Zuständen, welche meist in das Gebiet der Hysterie gehören. Dieselben sind ungemein vielgestaltig. Bald ähneln sie richtigen clonischen Krampfzuständen, bald athetotischen Bewegungen, bald wieder gleichen sie dem Intentionszittern. In der Ruhe treten diese Formen weniger auf als bei Bewegungen.

Manchmal ist nur ein Glied befallen —, und dann ist es meist ein Arm — manchmal sind der Arm und das Bein derselben Körperseite ergriffen.

Einige in die letztgenannte Gruppe gehörige Fälle gestatten Sie mir kurz zu skizziren.

Der eine, ein 26jähriger Arbeiter, bekam im Anschluss an eine Unterschenkelverletzung Schwindelanfälle, Kopfschmerzen, Sensibilitätsstörungen, leichte Atrophien und Zitterzustände, welche in Form von Anfällen bei gewissen passiven und activen Bewegungen in dem verletzt gewesenen Bein und dem Arm derselben Körperseite auftraten. Diese Anfälle bestanden darin, dass die zuerst tonisch gestreckten Glieder im ganzen in kleinen, halb tremorartigen, halb clonusartigen Excursionen hin- und hergeschleudert wurden. Das letzte Symptom allein für sich betrachtet, war im Stande, den Verdacht an eine organische Hirnerkrankung entstehen zu lassen. Die Gesamtbetrachtung ergab jedoch mit Sicherheit den hysterischen Character der Affection.

Der andere Fall¹⁾ betraf einen 61jährigen Arbeiter. Bei demselben hatte sich nach einem schweren Trauma — er war von herabfallenden Steinen fast verschüttet worden — folgender Zustand des rechten Arms und Beins ausgebildet:

Bei passiver oder activer Armhebung über die Horizontale oder bei forcierten anderweitigen activen Bewegungen des rechten Arms trat in demselben ein grobes, clonusartiges Zittern und Schütteln auf, welches angeblich von intensiven Schmerzen begleitet war.

Ein durchaus entsprechender Zustand bestand in dem rechten Bein und wurde dort durch Hochheben des Beins ausgelöst. Auch hier konnte die Diagnose der Hysterie mit Sicherheit gestellt werden.

Der dritte Fall — ein 32jähriger Zimmerer — bekam seine Zitterzustände ein Jahr nach einem Fall, den er auf den Rücken aus zwei Meter Höhe gethan hatte. Ausser einem Zittern der Augenschliessmuskeln bestand ein fast fortwährendes sehr grobes Zittern und Schütteln der Arme hauptsächlich im Schultergelenk. Auf die Secunde kamen nur ca. drei Zitterschläge. Bei willkürlichen Be-

¹⁾ Pat. wurde im Verein für innere Medicin am 30. 1. 99 vorgestellt. Deutsche med. Wochenschrift. No. 8.

wegungen sistierte der Tremor. War der Tremor besonders heftig, so ging er auch auf den Rumpf und die Beine über.

Es bestanden ferner abnorme Muskelspannungen, hochgradige Dermographie und grosse psychische Reizbarkeit.

Der letzt berichtete Krankheitsfall gehört in eine grosse Gruppe von traumatisch-hysterischen Symptomencomplexen, zu welcher auch die sogen. Pseudosclerose Westphal, der von Ebhardt beschriebene Fall¹⁾, sowie der von Fürstner und von Nonne beschriebene Symptomencomplex der sog. pseudospastischen Parese mit Tremor gehört.

Alle die soeben besprochenen Zitterzustände werden sehr oft falsch gedeutet. Teils werden sie als Ausdruck organischer Erkrankung, besonders häufig der multiplen Sklerose und der Paralysis agitans aufgefasst, teils — und das ist ein viel unheilvollerer Irrtum — werden die beschriebenen Zustände von dem begutachtenden Ärzte als der Ausdruck der Simulation aufgefasst.

Der ziemlich verbreiteten Ansicht von der Häufigkeit der Zittersimulation glaube ich schon mit rein statistischen Argumenten entgegenzutreten zu dürfen. Wir haben Zittersimulation nur ganz verschwindend selten beobachtet. Diese Seltenheit ist recht erklärlich, wenn man die Schwierigkeit der Simulation des Zitterns bedenkt. Es erfordert — wie Sie sich leicht durch den eigenen Versuch überzeugen können — eine ganz ausserordentliche Energie und Anstrengung, einen Tremor andauernd und gleichmässig auch nur eine Minute lang zu producieren.

Und dabei kommen doch bei dem Versuch einer wirklichen Simulation des Zitterns durch den von uns zu untersuchenden Kranken ganz andere Zeitintervalle in Betracht.

Zur angeblichen Entlarvung der Zittersimulation hat Prof. Fuchs in Bonn eine Methode angegeben, auf welche in den Gutachten häufig recurriert wird. Ich muss Ihnen deshalb auch noch über diese Methode einige Worte sagen.

Nach Prof. Fuchs ist simuliertes Zittern daran kenntlich, dass es aufhört resp. sich ändert, wenn mit einer anderen als der zitternden Extremität complicierte Bewegungen (Schreiben u. dergl.) ausgeführt werden. Wenn man z. B. den Verdacht hat, dass der Tremor der

¹⁾ Correspondenzblatt d. allg. ärztl. Vereins zu Thüringen. 1898. Heft 12.

rechten Hand von einem Patienten simuliert wird, so lasse man ihn mit der linken Hand grosse Buchstaben in die Luft malen, und achte während dessen auf die rechte Hand. Sobald in der letzteren das Zittern aufhört oder sich entsprechend den von der linken Hand ausgeführten Bewegungen ändert, so soll damit ein Beweis der Unechtheit des Zitterns gegeben sein.

Wir haben die besprochene Methode bei einer grossen Reihe von Nervenkranken und zwar solchen, die kein Trauma erlitten hatten, geprüft und sind zu der Überzeugung gekommen, dass die Methode practisch nicht recht brauchbar ist und leicht zu unheilvollen Irrtümern führen kann.

Zuerst ist zu bemerken, dass es gar nicht immer so leicht ist, sich darüber klar zu werden, ob das zitternde Glied denn in der That Mitbewegungen oder sonstige Störungen von der gesunden Seite her zeigt, oder ob man es nur mit zufälligen, anders gearteten und auch bei Nicht-Simulanten vorkommenden Schwankungen des Tremors zu thun hat. Schon über diesen Punkt können zwei Untersucher bei gleichzeitiger Betrachtung des Kranken (wie wir es manchmal erlebt haben) getrennter Meinung sein. Aber es spricht noch ein viel wichtigerer Grund gegen die Zuverlässigkeit der Methode, wenigstens soweit man aus dem positiven Ausfall derselben, also aus der Störung der Zitterbewegung, auf Simulation schliessen will. Denn eine Reihe sicher nicht simulirter Zitter- und ähnlicher Bewegungen zeigt bei der Vornahme der Fuchs'schen Probe gelegentlich einen positiven Ausfall. Das gilt nicht nur für das Zittern der Paralysis agitans und für posthemiplegische Zitterzustände — welche letztere ja wohl schon von vorne herein bei einem Unfallkranken als nicht simuliert zu erkennen wären, sondern es gilt auch für hysterisches und neurasthenisches Zittern. Gerade für die beiden letzten Zitterarten ist dies gewiss nicht sehr auffällig, wenn man die psychische Beeinflussbarkeit der hysterischen und neurasthenischen Symptome im allgemeinen berücksichtigt.

Die letztere Betrachtung wird Sie, m. H., auch davor bewahren, dass Sie ein Zittern schon deshalb für unecht erklären, weil es sich auf Ihren Zuspruch hin verringerte oder verstärkte, oder weil es aufhörte, wenn der Kranke sich nicht beobachtet glaubte u. dergl.

Eine derartige Argumentation würde allen Erfahrungen, die man bei nicht unfallverletzten Nervenkranken der verschiedensten Art gemacht hat, direkt widersprechen.

Ähnliche aber vielleicht noch grössere Schwierigkeiten wie das eben besprochene Symptom des Zitterns bereitet oft das sog. Romberg'sche Phaenomen der Beurteilung.

In der Regel freilich handelt es sich bei dem Symptom, welches wir meinen, garnicht um das richtige Romberg'sche Phaenomen, d. h. um den Ausdruck der Ataxie im Bereiche derjenigen Muskeln, welche für die Erhaltung des Körpergleichgewichts im Stehen zu sorgen haben. Vielmehr lässt sich trotz genauer Untersuchung keine Spur von Ataxie nachweisen. Trotzdem schwanken und taumeln die Patienten, sobald man sie die Augen hat schliessen und die Füße zusammenstellen lassen, mehr oder weniger hochgradig hin und her. Ja, oft fallen sie sogar zur Erde. Es unterliegt nun vorerst keinem Zweifel — und diese Thatsache ist schon in den ersten Schriften über die Neurasthenie selbst von Beard vermerkt worden — dass auch Hysterische und Neurasthenische manchmal beim Augenschluss und beim Zusammensetzen der Füße hin- und herschwanken.

Aber dies Schwanken, diese Art von Romberg'schem Symptom, wenn wir den Ausdruck beibehalten wollen, ist mit einiger Willensanstrengung seitens des Patienten leicht zu unterdrücken oder zum Mindesten zu verringern. Auch handelt es sich nur um unbedeutende Excursionen des Oberkörpers, bei welchen ein Hinstürzen unmöglich ist. Ein so geartetes Romberg'sches Symptom bei einem Unfallpatienten wird daher Ihren Verdacht noch nicht wachzurufen brauchen. Anders dagegen verhält es sich mit dem maasslosen Hin- und Herschwanken und Taumeln des ganzen Körpers, sowie dem unvermittelten Zubodenstürzen, wie solches manchmal von unseren Verletzten beliebt wird.

Eines derartigen Patienten erinnere ich mich bei dieser Gelegenheit ganz besonders. Derselbe begann, sobald man ihn die Augen schliessen und die Füße zusammensetzen liess, maasslos zu schwanken. Stellte man ihn mit dem Gesäss gegen eine Tischplatte, so liess er sich jedesmal quer über die Tischplatte fallen!

Meist wird das „Romberg'sche Phaenomen“ allerdings in weniger grober Form simuliert.

Immerhin haben wir aber den Eindruck gewonnen, dass jenes Symptom des Schwankens beim Augenschluss ausserordentlich oft vorgetäuscht wird, und dass seine Häufigkeit bei den Verletzten im Laufe der letzten Jahre entschieden zugenommen hat. Dass hieran die Lektüre der Gutachten seitens der Verletzten Schuld ist, scheint nicht unwahrscheinlich.

Wie sollen wir denn nun in der Praxis entscheiden, ob ein uns verdächtig erscheinendes Schwanken simuliert ist, oder ob wirklich das Romberg'sches Zeichen besteht?

Wie schon oben angedeutet, lässt sich beim Vorhandensein des echten Romberg'schen Zeichens gewöhnlich auch in Rückenlage des Patienten durch die bekannten Versuche eine Ataxie nachweisen. Ferner sieht man, wenn der Patient die verlangte Stellung mit geschlossenen Augen einnimmt bei niederen Graden wirklicher Unsicherheit ein charakteristisches Spielen der Sehnen des Fussrückens, welches — ebenso wie die bei stärkerer Unsicherheit bestehenden immer massvollen Bewegungen des Oberkörpers — dazu dient, die Balance zu ermöglichen. Zum wirklichen Niederstürzen kommt es bei Kranken mit wirklicher Ataxie, bei denen man den fraglichen Versuch überhaupt noch vornehmen lassen kann, fast nie.

Auch hier gelingt es durch allerlei kleine Trics die Simulation nachzuweisen. So z. Bsp. hütete sich der vorhin erwähnte Verletzte, welcher sich beim Augenschluss quer über eine Tischplatte fallen liess, sehr wohl, dies Experiment auszuführen, wenn man ihn statt gegen einen soliden feststehenden Tisch, gegen einen leichten Rohrstuhl stellte. Ein anderer unserer Kranken schwankte abwechselnd und stand sicher, je nachdem er die Augen zukniff oder dieselben in der gewöhnlichen Weise schloss, nachdem wir in seiner Anwesenheit dies Postulat absolut beweisend für Nichtsimulation aufgestellt hatten.

Meist rate ich Ihnen in folgender Weise vorzugehen. Nachdem der Explorand bei Anstellung des Romberg'schen Versuchs geschwankt hat, giebt man sich den Anschein, seine Augen zu untersuchen und lässt dabei durch die Hand des Kranken selbst unter einer beliebigen Begründung erst das eine Auge, dann das andere, dann beide Augen zugleich schliessen. Unter derartiger

oder beliebiger anderer Ablenkung der Aufmerksamkeit verschwindet in der Regel das simulierte Schwanken.

All die angeführten kleinen Proben haben jedoch nie und nimmer den Wert mathematisch sicherer Beweise. Nur in der Hand des Arztes, welcher gewohnt ist, die Gesamtpsychie des Kranken mitzubüberücksichtigen, werden sie deshalb nicht leicht zu Irrtümern führen.

Mehr in die Wagschale fallend als der Ausfall aller jener Versuche ist auch hier die Art und Weise, wie der Kranke sich ausserhalb der Untersuchung bewegt. Wenn derartige Kranke — vielleicht noch gar mit zusammengesetzten Füßen — ihr undurchsichtiges Wollhemd beim Entkleiden über den Kopf ziehen und in dieser Stellung fest und sicher Sekunden lang stehen, wenn sie morgens beim Waschen die Hände vor die Augen halten oder mit dem Schwamm durch das Gesicht fahren ohne zu schwanken, wenn sie beim Anziehen der Stiefel ungestützt auf einem Bein stehen und dergl., so sind diese Beobachtungen für die Beurteilung massgebend.

Ebenso wie das soeben besprochene Symptom ist auch — wie uns scheint — das folgende Sympton oder vielmehr der folgende Symptomencomplex — in der letzten Zeit häufiger — man möchte fast sagen, „Mode“ geworden.

Der Symptomencomplex, auf welchen ich Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte, betrifft eine Gruppe von Unfallkranken, deren auffallend gleichmässiges Verhalten ich vor einiger Zeit an anderer Stelle¹⁾ skizziert habe. Die damals ausgesprochene Vermutung, dass es sich bei den Fällen dieser Gruppe trotz des manchmal recht auffallenden klinischen Bildes dennoch um Erscheinungen handle, welche functionellen Ursprungs wären, hat ihre Bestätigung gefunden durch Nonne,²⁾ welcher einen derartigen Fall genau anatomisch untersuchte, ohne eine organische Erkrankung zu finden.

Das klinische Bild, welches die genannten Fälle bieten, ist kurz folgendes: Die Patienten klagen über Schmerzen im Rücken und zwar sowohl in der Ruhe, als auch ganz besonders bei Be-

¹⁾ Schuster: Zur Beurteilung der Rückenschmerzen bei Unfallpatienten. Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 10.

²⁾ Nonne: Über einen Fall von durch Unfall entstandenem Rückenschmerz u. s. w. Archiv für Psychiatrie. Januar 99.

wegungen, ferner über Unfähigkeit, den Rücken auch nur um ein wenig zu beugen. Dabei besteht eine abnorme Anspannung eines oder beider *Musc. erectores trunci* meist ohne gleichzeitige Anspannung der Gesäss- und Beinmuskulatur. Die ganze Wirbelsäule wird beständig unbeweglich und wie ein Stock steif gehalten. Das Niederbücken besorgen die Kranken derart, dass sie mit hoch aufgerichtetem Rücken sich in die Knie herunterlassen. Auch bei genauester Beobachtung gelingt es nicht nachzuweisen, dass sich die Kranken je anders bücken. Die Wirbelsäule zeigt dabei ausnahmslos eine normale Stellung der *processus spinosi* zu einander, soweit die letzteren überhaupt zu fühlen sind. Oft nämlich sind ausser den *erectores trunci* auch noch die anderen Muskeln auf beiden Seiten der Dornfortsätze derart angespannt, dass der palpierende Finger die Dornfortsätze kaum erreichen und betasten kann.

Auch die Röntgenphotographie zeigt in diesen Fällen durchaus normale Verhältnisse: von einer nachweisbaren Affection der Wirbelsäule, Absprengung eines Wirbelstückes, oder gar von einer Wirbelkörpererweichung ist nicht die Rede.

Beklopfung, Druck und selbst Betastung der Dornfortsätze wird als schmerzhaft angegeben. Während die Druckschmerzhaftigkeit im oberen Teil der Wirbelsäule wechselt (auch bei Patienten, die sicher nicht simulieren, wird nicht immer der nämliche Brustwirbel als druckempfindlich bezeichnet), ist der Lendentheil und besonders die Kreuzbeinfläche constant äusserst druckempfindlich.

Auch Beugung der Oberschenkel in der Hüfte wird als schmerzhaft angegeben, selbst wenn die Excursion der Bewegung eine nur geringe ist. In einem gewissen Gegensatz zu der geschilderten grossen Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit steht der Umstand, dass ein Schlag auf den Scheitel oder Rütteln der Schultern und Seitwärtsdrehungen des Rumpfes in der Regel nur sehr viel weniger oder gar nicht schmerzhaft im Rücken empfunden werden. Auch können jene Kranke, wenn auch mühsam, die Knieellenbogenlage einnehmen und ertragen es ohne Schmerzáusserung, wenn man in Bauchlage an den Schultern und an den Füßen gleichzeitig einen Zug ausübt.

Suspension an Kopf und Schultern wurde meist allerdings als schmerzhaft im Kreuz angegeben.

Gleichzeitig mit den beschriebenen Erscheinungen im Bereich des Rückens fanden sich meist gewisse hysterische Zeichen — Sensibilitätsstörungen, Reflexsteigerungen, Erscheinungen von Seiten des Circulations- und vasomotorischen Apparates u. s. w. — Zeichen einer Rückenmarkserkrankung waren nie in überzeugender Weise beizubringen.

Der beschriebene Symptomencomplex findet sich gelegentlich vergesellschaftet mit der schon erwähnten von Fürstner und Nonne beschriebenen pseudospastischen Parese und Tremor. Der letztgenannte Zustand, der allem Anschein nach eine nahe Verwandtschaft mit den geschilderten Fällen hat, zeichnet sich dadurch aus, dass sich bei ihm die Muskelspannungen vorzugsweise in den unteren Extremitäten finden.

Beide Zustände zählen wir wohl am besten der Hysterie zu. Ihre Pathogenese ist noch dunkel, trotzdem an der Häufigkeit der erwähnten Rückenbeschwerden mit den entsprechenden klinischen Erscheinungen kein Zweifel bestehen kann.

Sie Alle werden derartige Fälle schon oft gesehen haben und noch ferner sehen, besonders wenn Sie auf die häufig vernachlässigten abnormen Muskelspannungen der Rückenmuskulatur bei allen denjenigen Kranken, welche eine Verletzung des Rückens erlitten haben, ein wachsames Auge haben werden.

Die Wichtigkeit des erörterten Symptomes, der dauernden Anspannung der *musc. erectores trunci* beim Bestehen von Rückenschmerzen liegt darin begründet, dass jenes Symptom willkürlich nicht hervorgerufen werden kann. Eine willkürliche Vortäuschung der Contraction der genannten Muskeln ist schon deshalb undurchführbar, weil eine isolierte willkürliche Innervation des *m. erector trunci* nicht möglich ist.

Versuchen Sie vielmehr den genannten Muskel im Stehen willkürlich zur Zusammenziehung zu bringen, z. B. durch Husten, so werden synergisch die Bauchmuskeln oder auch bei forcierter Rückenstreckung die Muskeln des Gesässes und der Oberschenkelrückseite mitinnerviert und verraten so die Willkürlichkeit der Innervation.

Aber angenommen, dass ein Verletzter selbst die isolierte willkürliche Innervation jener Muskeln erlernt hätte, zu einer ständigen und andauernden Innervation wird er es nicht bringen können.

Im Gegensatz zu dem Vorkommen der beiden letzterwähnten Symptome, deren Häufigkeit sich uns, wie gesagt, zu mehren scheint, haben wir bei den Sensibilitätsstörungen den Eindruck des Seltenerwerdens gewonnen.

Eine typische Hemianaesthesia mit Beteiligung der Sinnesnerven oder selbst mit deutlicher Schleimhautbeteiligung haben wir unter unseren Fällen nur äusserst selten gefunden.

Die Bedeutung und der Wert der Sensibilitätsuntersuchungen und der Sensibilitätsbefunde überhaupt für das zu erstattende Gutachten scheint uns nicht so gross zu sein, als es von den Ärzten vielfach angenommen wird. Vom rein wissenschaftlichen Standpunkte aus verdient der Sensibilitätsbefund selbstverständlich genau ebenso seine diagnostische Wertschätzung und Würdigung, wie jede andere Komponente der klinischen Diagnose. Aber bei den Fällen, die wir jetzt im Auge haben, handelt es sich zumeist um funktionelle Krankheiten, bei welchen das Bestehen oder Nichtbestehen einer Sensibilitätsstörung für die Stellung der Diagnose durchaus nicht ausschlaggebend ist, und bei welchen eine Sensibilitätsstörung für die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit ganz und gar nicht in Betracht kommt.

Innig zusammen mit dieser Überschätzung der Sensibilitätsverhältnisse hängt jene vorschnelle und unberechtigte Argumentation der Simulation, welche den Verletzten den spitzfindigsten Sensibilitätsprüfungen unterwirft und ihm aus geringen Widersprüchen in seinen Angaben einen Strick dreht.

Wir lesen noch immer in Gutachten, dass die Nichtübereinstimmung der angegebenen Grenzen der Anaesthesia bei den verschiedenen Untersuchungen, oder dass das Nichtübereinstimmen einer angeblichen cutanen Anaesthesia mit dem intacten Schleimhautgefühl derselben Seite, oder dass das Vorhandensein eines Hautreflexes im Bereich der angegebenen Anaesthesia usw. als ein Beweis der Simulation aufgefasst wird.

Eine derartige Beweisführung verkennt völlig das Wesen einer jeden bewussten Sensibilitätsempfindung und damit auch das Wesen einer hysterischen Sensibilitätsstörung.

Zuvörderst sei daran erinnert, dass wir bei dem Gesunden unter den Begriff der „Sensibilität“ im allgemeinen nur einen Teil derjenigen Eindrücke verstehen, welche die sensibeln und sensorischen Nerven

centralwärts transportieren. Und zwar verstehen wir aus der unendlich grossen Reihe dieses von den sensibeln Nerven aufgenommenen Materials nur denjenigen Teil, welcher zur Grosshirnrinde geleitet oder mit der Grosshirnrinde in Rapport gesetzt wird, und welcher ausserdem noch die complicierte Qualität des „Bewussten“ erhält.

Die letztere Qualität ist jedoch, wie schon der Umstand vermuten lässt, dass sie eine zusammengesetzte ist, nichts Feststehendes, sondern vielmehr schon beim gesunden Menschen etwas Wechselndes und von der Gesamtpsyche Abhängiges.

Ausser den genannten „bewussten“ Empfindungen gelangen, wie schon gesagt, noch eine grosse Summe von Empfindungen in unsere Centralorgane und werden dort — die einen früher schon im Rückenmark, — die anderen später im verlängerten Mark, in den grossen Stammganglien usw. deponiert. Trotzdem wir nun hiervon für gewöhnlich keine bewusste Empfindung haben, sind wir doch im Stande, alle diese Eindrücke in durchaus zweckmässiger Weise zu verwerten. An dieser Verwertung beteiligen sich nicht nur sogen. „niedere Centren“, sondern in vielen Fällen auch die Grosshirnrinde.

Bei den Hysterischen nun sind die genannten Verhältnisse, welche, wie wir gesehen haben, schon für den gesunden Mensch bewegliche und veränderliche sind, in krankhafter Weise verschoben. Darauf weist die gesamte Pathologie dieser Krankheit, die natürlich dadurch nicht erschöpft wird, hin.

Mit diesen Voraussetzungen bitte ich Sie, die Resultate der bei Hysterischen von Ihnen vorgenommenen Sensibilitätsprüfungen zu betrachten. Sie werden dann nur einen einzigen Fall finden, in welchem Sie von der Unmöglichkeit sprechen dürfen, dass der bei der Sensibilitätsprüfung von Ihnen irgendwo applicierte Reiz gefühlt werden konnte, und für welchen infolge dessen ebenfalls auch die Unmöglichkeit bestand, dass die Empfindung jenes Reizes irgendwie von dem Kranken verwertet werden durfte: nämlich den Fall, dass die peripherische sensible Leitung zerstört ist. In jedem anderen Falle, d. h. so lange die peripherische sensible Leitung noch erhalten ist, kann man bei der Sensibilitätsprüfung Hysterischer nicht von der „Unmöglichkeit“ sprechen, dass der Kranke an der angegebenen Stelle in der That nichts fühlt. In Folge dessen sind alle die oben genannten Widersprüche (Wechsel der Grenzen, Vor-

handensein von Hautreflexen bei Anaesthesie usw.) allein für sich genommen nie und nimmer Beweise der Simulation.

Es hiesse jedoch das Kind mit dem Bade ausschütten, wenn Sie deshalb bei Ihren gutachtlichen Untersuchungen von der Sensibilitätsprüfung ganz absehen würden. Sie hierzu zu bewegen kann nicht die Absicht der gemachten Bemerkungen sein. Vielmehr soll nur vor Einem gewarnt werden: vor der Überschätzung des Wertes der Sensibilitätsuntersuchung und vor der voreiligen Verwendung hierbei erhaltener Widersprüche bei der Annahme der Simulation.

M. H.! Unter den Punkten, die ich mit Ihnen besprechen wollte, weil Sie den Ausgangspunkt von Irrtümern und Meinungsverschiedenheiten bilden, befindet sich auch die elektrische Untersuchung.

Man findet ausserordentlich häufig beim Vorhandensein einer Parese des Arms oder Beins oder bei geringen Maassunterschieden zwischen der rechten und linken Körperseite in den Gutachten die Notiz, dass auch die elektrische Erregbarkeit der kranken Seite herabgesetzt sei, und dass es sich deshalb wohl um einen neuritischen Prozess handle.

Sehen wir zuletzt von jener letzten Schlussfolgerung ab und nehmen die faradische Untersuchung des paretischen oder abgemagerten Gliedes vor.

Auch wir finden bei der ersten vergleichenden Reizung, dass auf der kranken Seite die Muskeln schwerer faradisch direkt erregbar sind als auf der gesunden. Wir werden uns jedoch mit diesem scheinbar so gut in das allgemeine Krankheitsbild passenden Resultat nicht zufrieden geben, da wir wissen, wie leicht geringe, äusserlich kaum erkennbare Muskelspannungen eine Herabsetzung der direkten faradischen Erregbarkeit vortäuschen.

Sind jene Muskelspannungen aber schon bei Gesunden und bei anderen Kranken zahlreich und schwer zu vermeiden, so sind sie es bei unseren Unfallpatienten erst recht. Fast stets spannen diese Kranken bei der elektrischen Untersuchung (ebenso wie bei der Vornahme der passiven Bewegungen) die Muskeln der zu untersuchenden kranken Extremitäten, auf welche ihre ganze Aufmerksamkeit konzentriert ist, mehr oder weniger an.

Halten wir dies im Auge, so werden wir den Wunsch nicht zum Vater unseres Resultates werden lassen und uns mit unserem allerersten Resultat der Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit nicht begnügen.

Nach guter Lagerung und, nachdem wir es irgendwie erreicht haben, dass der Kranke nicht mehr seine Muskeln anspannt, werden wir oft finden, dass trotz bestehender Parese und trotz geringer, unverkennbarer Atrophie dennoch von Seiten der elektrischen Untersuchung keine sichere Herabsetzung der Erregbarkeit konstatiert werden kann.

Was nun den zweiten Teil der eben citierten gutachtlichen Notiz betrifft, so beweist bekanntermassen das Bestehen einer blossen direkten faradischen Erregbarkeitsherabsetzung noch lange nicht, dass eine Neuritis vorliegt. Sehr häufig handelt es sich in den Fällen, in welchen eine solche diagnostiziert wird, um blosse Inaktivitäts- oder um eine sog. Reflexatrophie bei gleichzeitigem Bestehen einer funktionellen Parese.

Gegenüber der blossen quantitativen Herabsetzung hat die nachgewiesene qualitative Veränderung der Erregbarkeit einen viel grösseren Wert. Sie findet sich aber relativ selten bei unseren Fällen, so dass wir sagen müssen, dass, alles in allem genommen, für unsere Zwecke keine zu grossen Hoffnungen und keine zu grosse Wertschätzung bei der elektrischen Untersuchung am Platze sind.

M. H.! Gestatten Sie mir, dass ich die Reihe der symptomatologischen Bemerkungen mit einem Worte über zwei Dinge beschliesse, welche streng genommen die neurologische Untersuchung nicht besonders angehen.

Der erste jener beiden Punkte ist die Arteriosklerose. Die Thatsache, dass die Arteriosklerose (meist allerdings nicht in ihren schweren Formen) bei unseren Unfallverletzten äusserst häufig anzutreffen ist, auch wenn die Patienten noch in durchaus jugendlichem Alter stehen, ist nicht anzuzweifeln. Wodurch diese Arteriosklerose jedoch bedingt ist, ist nicht ohne weiteres festzustellen. Heredität wird wohl nur in seltenen Fällen in Betracht kommen. Giftwirkungen von Seitens metallischer Gifte, von Seiten der Syphilis und besonders von Seiten des Alkoholismus spielen zweifellos

eine grössere Rolle. Die wichtigste Rolle jedoch für das Zustandekommen der Arteriosklerose scheinen uns bei den unseren Nervenkranken die vasomotorischen Verhältnisse, die abnormen Drucksteigerungen und Druckschwankungen im arteriellen System zu spielen.

Diese letzteren Zustände, entweder primär oder auch sekundär — hervorgerufen durch abnorm grosse körperliche Anstrengung oder durch andauernde resp. sich häufig wiederholende Aufregungen oder Gemütsbewegungen — finden sich sehr oft bei unseren Unfallpatienten und lassen sich sowohl durch die blosse Fingerpalpation als auch mittelst des Basch'schen Sphygmomanometers nachweisen.

Sie finden sich übrigens auch — wenn auch vielleicht nicht ganz so oft — bei Neurasthenikern, Hypochondern u. s. w., welche keinen Unfall erlitten haben. Jene Patienten fallen manchmal schon gleich von vornherein durch ein eigentümlich erethisches Wesen auf. Bei der Untersuchung finden Sie ausser der Arteriosklerose eine ständig beschleunigte Herzaktion, stark erhöhte Spannung im arteriellen System und eine geringgradige linksseitige Herzhypertrophie.

Das Primäre jener Symptomenreihe scheint uns die Beschleunigung der Herzthätigkeit und die Steigerung des arteriellen Druckes zu sein. Die Arteriosklerose sind wir geneigt als das secundäre, und die Herzhypertrophie schliesslich als das sich zuletzt Ausbildende anzusehen.

Bei einigen unserer Kranken haben wir Gelegenheit gehabt, die Ausbildung der Arteriosclerose geradezu unter unseren Augen innerhalb des Zeitraumes einiger Monate zu verfolgen.

Konnten wir in unserem ursprünglichen und ersten Gutachten nur eine nervöse Pulsbeschleunigung oder ein starkes Klappen der Töne an der Herzbasis, oder auch nur eines dieser beiden Zeichen notieren, so waren wir bei der nach ca. einem halben Jahr vorgenommenen Nachuntersuchung in der Lage, eine deutliche Arteriosclerose der arteria radialis festzustellen.

Wie aber auch die Entstehung der Arteriosclerose bei unseren Kranken aufzufassen sein mag, ob als secundärer Zustand infolge primärer Drucksteigerung und Pulsbeschleunigung, oder als selbständige primäre Folgeerscheinung: die Thatsache steht jedenfalls fest, dass

wir in der Arteriosclerose einen Factor vor uns haben, der in der Deutung und gutachtlichen Würdigung einer ausserordentlich grossen Zahl von Klagen und Krankheitszeichen unserer Unfallneurotiker genaueste Beachtung verdient.

Der zweite der beiden Punkte, den ich vor Ihnen noch gern zur Sprache bringen möchte, betrifft das Körpergewicht des Exploranden. Wir vermissen noch immer recht häufig selbst bei Gutachten, welche aus Krankenhäusern stammen, eine Angabe über das Körpergewicht. Wenn es sich auch nicht wohl wird ermöglichen lassen, dass bei jeder poliklinischen Untersuchung eines Kranken das Körpergewicht festgestellt wird, so wird doch ohne allzu grosse Schwierigkeiten durchzusetzen sein, dass bei jedem Verletzten wenigstens einmal im Verlauf seiner Unfallangelegenheit das Körpergewicht — und zwar dasjenige ohne Kleider — festgestellt wird. Der Krankenhausaufenthalt, den doch fast jeder Unfallpatient durchmacht, liefert hierzu die beste Gelegenheit.

Von der Wichtigkeit einer solchen Notiz über das Körpergewicht, als eines der wenigen absoluten Werte, welche uns für unsere gutachtliche Beurteilung zur Verfügung stehen, brauche ich nicht viel zu reden. Besonders angenehm ist uns eine derartige Gewichtsangabe in der Vorgeschichte des Patienten immer in allen denjenigen Fällen gewesen, in welchen zwecks Erhöhung oder Erniedrigung der Rente begutachtet werden sollte, ob gegen früher, d. h. gegenüber dem Befunde, wie er für ein bestimmtes Gutachten massgebend war, eine wesentliche Änderung eingetreten war. In vielen derartigen Fällen gab hier das Verhalten des Körpergewichts, als des besten Index des Allgemeinbefindens, den entscheidenden Ausschlag.

M. H. Mit dem letzt besprochenen Punkte haben wir uns schon ganz auf practisches Gebiet, auf die Erstattung des Gutachtens, begeben. Gestatten Sie, dass ich zum Schluss noch einige Worte über diese mehr technischen Dinge sage.

An erster Stelle müssen wir hier der Erklärung des Arztes betreffs der Erwerbsfähigkeit des Verletzten gedenken. Sehen wir von denjenigen Fällen völlig ab, in welchen der eine Arzt den Exploranden für krank und der andere ihn für gesund erklärt. Dass

hier grosse Divergenzen in Betreff der Erwerbsfähigkeit entstehen, ist selbstverständlich.

Weniger verständlich ist demgegenüber die Erscheinung, dass selbst in dem Falle, dass die ärztlichen Begutachter sich über das Bestehen einer durch Trauma entstandenen Krankheit und selbst über die Art der Krankheit völlig klar und einig sind, dennoch bei Abschätzung der Erwerbsfähigkeit oft grosse Differenzen zu Tage treten. Besonders fiel uns dies bei Neurasthenikern und Hysterikern ohne Localbeschwerden und bei solchen Verletzten auf, die im Gebrauche ihrer Beine behindert waren.

Einer der Gründe für diese auffallende Thatsache ist zweifellos der, dass die Ärzte sich noch nicht genügend der Thatsache bewusst sind, dass unter dem Ausdruck der „Erwerbsfähigkeit“ nicht etwa der „laienhafte“, gewöhnliche sprachliche Begriff der Erwerbsfähigkeit zu verstehen ist, sondern dass das Gesetz und dessen Interpretation durch das Reichsversicherungsamt eine ganz umschriebene Begrenzung und Definition dieses Wortes gegeben haben.

Vor allen Dingen ist unter der Frage nach der Erwerbsfähigkeit nicht die Frage zu verstehen, ob und wie viel der Verletzte in seinem bisherigen speciellen Beruf noch arbeiten und verdienen kann, sondern wie viel der Verletzte auf dem gesamten wirtschaftlichen Arbeitsmarkte, soweit ihm derselbe gemäss seiner Vorbildung und gemäss seines augenblicklichen körperlichen und geistigen Zustandes zur Verfügung steht, noch arbeiten und verdienen kann.

Diese durch das Gesetz gegebene Begrenzung des Begriffs Erwerbsfähigkeit trägt den Keim für Verwicklungen und Schwierigkeiten in sich und bringt besonders den begutachtenden Arzt oft in Verlegenheit. Wie oft sehen wir, dass z. B. ein Maurer trotz seines guten Willens zu arbeiten, völlig brotlos resp. arbeitsunfähig geworden ist, weil er sich nicht bücken kann oder Schwindel bekommt, und deshalb seine bisherige Arbeit hat aufgeben müssen.

Der Begutachter wird sich aber hüten, einen solchen Mann, der doch vielerlei andere Dienste (als Aufseher, Botengänger, Handarbeiter u. s. w.) verrichten kann, für völlig erwerbsunfähig zu erachten.

Warum verrichtet jener Verletzte nun keine Arbeit, warum verdient er sich nicht auf die vorhin angedeutete Art seinen Lebensunterhalt?

Die Antwort auf diese Frage, M. H., ist eine sehr kurze und präzise. Der Verletzte verrichtet jene anders geartete Arbeit, wozu er doch sowohl nach seiner Vorbildung wie auch nach seinem körperlichen und geistigen Befunde befähigt ist, deshalb nicht, weil er sie nicht findet. Er mag sich an noch so vielen Stellen darnach umsehen: überall wird ihm die nämliche Antwort zu teil werden, dass bei dem enormen Angebot von Seiten der Arbeitnehmer nur ganz gesunde Kräfte angestellt würden. Diese verrichteten für den nämlichen Lohn die Arbeit, wie es die teilweise Invaliden thun würden und wären dabei zuverlässiger.

Hier ist eine Lücke im Gesetz. Dieselbe liegt, wie aus dem oben Gesagten hervorgeht, darin, dass der Gesetzgeber die Schwierigkeit resp. die Unmöglichkeit nicht berücksichtigt hat, welche sich einem de facto nur teilweise Arbeitsunfähigen entgegenstellt, wenn er seine teilweise Arbeitsunfähigkeit bethätigen will. Hier könnte vielleicht der Hebel bei Revisionen des Unfallgesetzes eingesetzt werden, indem alle Arbeitsgeber resp. jede Berufsgenossenschaft verpflichtet würde, den teilweisen Invaliden ihrer eigenen Betriebsmitglieder entweder selbst leichte Arbeit in dem ursprünglichen Betriebe zu verschaffen oder anderswo passende Arbeit nachzuweisen.

Wie jedoch die Verhältnisse heute liegen, ist es nicht Sache des Arztes, den innern Widerspruch zwischen dem Gesetz und den wirklichen Verhältnissen dadurch ausgleichen zu wollen, dass er einen höheren Satz der Erwerbsunfähigkeit angiebt, als es unter Berücksichtigung des Wortlautes der gesetzlichen Bestimmungen geschehen dürfte.

Ein weiterer Punkt technisch-gutachtlicher Natur hängt mit der Simulationsfrage zusammen.

Wir glauben, die Erfahrung gemacht zu haben, dass nicht genügend unterschieden wird zwischen der Aggravation und Simulation eines einzelnen Symptoms und der Simulation des ganzen Krankheitszustandes.

Wenn Sie den Nachweis geliefert haben — und einen solchen müssen wir stets verlangen — dass der Verletzte beispielsweise das Romberg'sche Phaenomen vortäuscht, so ist damit immer noch nicht bewiesen, dass der Verletzte gesund ist und überhaupt keine Unfallfolgen mehr aufzuweisen hat. Zur Beweisführung der voll-

ständigen Krankheitssimulation ist eine begründete und jedenfalls viel ausführlichere Beweisführung notwendig, als man sie gewöhnlich in den Gutachten findet.

Man hüte sich an dieser Stelle ganz besonders vor Anwendung allgemeiner Redensarten, wie „Simulation ist wahrscheinlich“ oder „der Verletzte übertreibt offenbar stark“, wenn man diesen Allgemein Eindruck nicht beweisen kann.

Mit derartigen allgemeinen und unbestimmten Bemerkungen ist praktisch wenig anzufangen.

Etwas Ähnliches ist über den Begriff der „Möglichkeit“ zu sagen, welcher hauptsächlich bei Beantwortung der Frage in Betracht kommt, ob die bestehende Krankheit ursächlich irgendwie mit dem erlittenen Unfall in ursächlichem Zusammenhang steht oder nicht.

Hierbei vergessen die Gutachter sehr häufig, dass ein Gutachten nicht den Zweck hat, eine wissenschaftliche und theoretische Abhandlung zu liefern, sondern dass es vielmehr eine für den einzelnen Fall bestimmte praktische Handhabe darstellen soll, nach welcher die Arbeitsbeeinträchtigung beurteilt werden kann. Wird demgemäss das Wort Möglichkeit in seinem ureigenen Sinn gebraucht und erklärt, dass die bestehende Krankheit ihrer Natur nach möglicherweise neben anderen Ursachen auch durch einen Unfall hervorgerufen werden kann, so kann der Richter mit dieser Erklärung nichts machen. Der Gutachter muss vielmehr bestrebt sein, die vorhandene allgemeine „Möglichkeit“ auf Grund der näheren Umstände des speciellen Falles, auf Grund der eigenen Erfahrung und derjenigen der Literatur zur Wahrscheinlichkeit oder zur Unwahrscheinlichkeit zu stempeln. Dabei soll er alle hypothetischen Momente möglichst ausser Discussion lassen und möglichst zu einem bestimmten Urteil kommen. Dies ist unter Umständen freilich recht schwer, ebenso wie das Erteilen eines endgültigen Bescheides überhaupt; manchmal ist es sogar unmöglich. Auch ist es selbstredend nicht zu vermeiden, dass hierbei Fehler mitunterlaufen. Läuft doch gerade bei Beantwortung dieser Frage der Arzt Gefahr, sich in seinem unbefangenen Urteil durch Sympathieen oder Antipathieen gegen den Verletzten beeinflussen zu lassen. Deshalb lege man sich stets die Frage vor, wie man über die Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit eines Zusammenhangs der bestehenden Krankheit mit

dem erlittenen Unfall urteilen würde, wenn der Verletzte nicht dem Unfallgesetz unterstände, und wenn von der Beantwortung der gestellten Frage kein materieller Erfolg abhängig wäre.

M. H., Sie sehen wie auch in diesem Punkte die gewiss nicht zu unterschätzenden Schwierigkeiten sich verringern, und wie gleichzeitig die Aufgabe des Gutachters von dem rein materiellen und praktischen Standpunkt zu dem höheren und lohnenderen der wissenschaftlich-kritischen Betrachtung erhoben wird, wenn der Arzt seinen traumatischen Nervenkranken ebenso wie allen anderen Kranken gegenübertritt und sich gewöhnt, dieselben mit dem nämlichen Masse wie alle anderen Kranken und besonders wie alle anderen Nervenkranken zu messen.



Verantwortlich: Dr. Arthur Kayserling in Berlin.

Verlag: Fischer's medicinische Buchhandlung in Berlin.

Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden an die Redaktion, Berlin SW. Zimmerstr. 97, erbeten.

Kein Vehikel

befördert die

Resorption wie

Vasogen

Resorption durch Harn-Analysen erwiesen.

Flüssige Vasogen-Präparate:

Jod 6 0/0: Ohne Reizwirkung. Nicht färbend. Wirksamer als Jodtinctur.
Caps. gel. 0,5 für innerlichen Gebrauch.

Salicyl 10 0/0: zu Einreibungen als vorzüglicher Ersatz der innerlichen Salicyl-Anwendung.

Ichthyol 10 0/0: bestes Mittel bei Verbrennungen.

Kreosot 20 0/0, Camphor-Chloroform p. aeq. etc.

In den Apotheken vorrätig zu:

Mk. 1.— per 30 Gramm (Original-Packung V P & Co.)

„ —.60 „ 10 „ nach Preuss. Rezeptur-Taxe.

Quecksilber-Vasogensalbe 33 1/3 und 50 0/0:

Mit dem aseptischen, mit Wasser emulgirenden Vasogenum purum spissum herzustellen, lassen sich diese Salben **vollständiger und bedeutend schneller** einreiben, sind **sauberer** und **ungleich angenehmer** im Gebrauch als die offic. Salbe. Preis nach Preuss. Rezeptur-Taxe 10 Gramm = 20 δ , also auch um

292]

20 0/0 billiger als Ung. ein.

Proben und umfangreiche Literatur 1893—1899 gratis.

Vasogenfabrik Pearson & Co., G. m. b. H., Hamburg.

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officiële Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser, kalt 50% = klare Flüssigkeit, 100% = Gallerte, 200% = Paste.

Das Spektrum des Hämalbumins ist identisch mit dem Spektrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.

— **Vollkommener Blutersatz.** —

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen **Liquor Haemalbumini** mit beliebigen Korrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbiert. — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier vollständig (3—4mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst).

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von 6 g Blut und = 9 g Hühnereiweiß. — Dosis durchschnittlich nur 3—6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrofulose, Infektionskrankheiten, Schwächezuständen, besonders auch Nervenschwäche, geistiger Überanstrengung, unregelmäßiger Menstruation plus oder minus, milcharmen Wocheninnen, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekonvaleszenz, verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetitregler. — Koncentrirtestes Nahrungsmittel. — Das **billigste** aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati — Kurkosten pro die 7—15 D. durchschnittlich. — Preis M 23 per Kilo incl. Packung.

— Proben und Literatur gratis. —

[282

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Zeitschrift für Krankenpflege.

Herausgegeben von

Prof. Dr. **M. Mendelsohn** (Berlin).

Jahrgang XXI (1899). Jährlich 12 Hefte zum Preise von 12 Mark.

Inhalt des letzterschienenen August-Hefes:

- I. Ueber Bronchitis und anormale Nasenathmung. Von Dr. W. Sheppegrell (New-Orleans).
- II. Zur Geschichte der Krankenhäuser. II. Von Dr. Julian Marcuse (Mannheim).
- III. Die Ausstellung für Krankenpflege in Berlin 1899. II. Von Dr. A. Kayserling.
- IV. Literatur. Kleine Mittheilungen. Der Redaction eingesandte Werke. Aertzliche Polytechnik VIII (August).

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Moderne Nervosität und ihre Vererbung

von

Charles Féré (Paris).

2. unveränderter Abdruck von „La Famille névropathique“,

deutsch von Dr. med. H. Schnitzer.

———— Mit 20 Abbildungen im Text. ————

3 Mark.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit.

Ein Rückblick auf 206 Gallenstein-Laparotomien

unter besonderem Hinweis auf die Nothwendigkeit frühzeitiger Operationen

von

Prof. Dr. Hans Kehr,

Specialarzt für Chirurgie in Halberstadt.

———— **Preis Mark 3,50.** ————

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Leitfaden für medicinisch-chemische Kurse

von

Prof. Dr. med. A. Kossel.

4. Auflage.

———— Brosch. 2 Mk., gebdn. 2 Mk. 50 Pf. ————

CHINOSOL

(D. R. P. No. 88520)

in Tabletten à 1 gr, $\frac{1}{2}$ gr, $\frac{1}{4}$ gr.

Ungiftiger Ersatz für Sublimat, Carbolsäure etc.

Indication: Wundbehandlung, geburtshüfl. Praxis,
Geschlechts- und Hautkrankheiten, Hals-, Nasen- und Ohrenleiden,
für antiseptische Irrigationen, prophylaktische Gurgelungen,
Handdesinfection, Desinfection der Krankenräume,

ferner bei Phthise, Tuberkulose, Lepra etc.

Bezügliche Literatur und Receiptformeln gratis und franco.

Argentol (Antigonorrhoeicum)

schwer lösliches Oxychinolin-Silberpräparat

Ungiftig.

$C_9H_5N OHSO_3 Ag.$

Reizlos.

273]

Franz Fritzsche & Co., Hamburg.



Vereinigte Chininfabriken

ZIMMER & Co., FRANKFURT a. M.

EUCHININ

Gleiche Heilwirkung wie Chinin bei Fiebern, Influenza, Malaria, Typhus, Keuchhusten, Neuralgie und als Roborans. Euchinin schmeckt nicht bitter, belästigt den Magen nicht und wirkt viel schwächer auf das Nervensystem als Chinin.

EUNATROL

Vorzügliches Cholagogum bei Gallenstein und anderen Gallen- und Leberkrankheiten; wird in Form der Eumatrol-Pillen ohne jede üble Neben-erscheinung monatelang genommen.

VALIDOL

Energisches und dabei lokal reizloses Ana-lepticum; wirkt vortrefflich bei hysterischen und neurasthenischen Zuständen; ebenso ist es ein gutes Stomachicum.

UROSIN

Als durchaus unschädliches Heilmittel u. Prophy-lacticum gegen Gicht und Harnsäure-Diathese em-pfohlen. Kann in Form von Tabletten, Brausesalz oder als Urosin-Wasser verordnet werden.

Proben, Litteratur und alle sonstigen Details zu Diensten.

[280



Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Gynäkologie für Aerzte und Studierende

VON

Prof. Dr. med. Wilh. Nagel.

== Mit 87 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. ==

Brosch. 8 Mk., gebdn. 9 Mk.

Polychrome Wandtafeln für den electrotherapeutischen Unterricht.

Die motorischen Reizstellen
des Kopfes, Halses und der Extremitäten

VON

Dr. med. G. Mayerhausen.

— 2. Auflage. Mit 5 Tafeln. —

25 Mark.

Wochenbettstatistik.

Eine klinische Studie

VON

Dr. med. Ludwig Knapp (Prag).

Mit 40 Tabellen im Text.

— **Mk. 2.40 Pf.** —

Zahn- und Mundleiden mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte

VON

Zahnarzt P. Ritter,

Gerichtlicher Sachverständiger und Zahnarzt der städt. Waisenhäuser zu Berlin.

— Mit 20 Abbildungen. —

Preis gebd. M. 6.—.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Normale und pathologische Anatomie der Nervenzell

auf Grund der neueren Forschungen

von

Prof. Dr. A. Goldscheider und Dr. Edw. Flata

Mit 8 Abbildungen im Text und 7 Tafeln.

— 6 Mark. —

Die Beziehungen

zwischen

Geistesstörung und Verbrechen

von

Geh. Med.-Rath Dr. W. Sander und Dr. med. A. Rich

— 7 Mark. —

Ueber den Abortus.

Ein Leitfaden für Aerzte und Studirende

von

Frauenarzt Dr. med. Oscar Piering,
gew. I. klin. Assistenten der k. k. Frauenklinik in Prag.

Mit 7 Abbildungen im Texte.

— Preis 1 Mark. —

Die Masturbation.

Eine Monographie für Aerzte und Pädagogen

von

Dr. med. Hermann Rohleder.

Mit Vorwort

von

Geh. Ober-Schulrath Prof. Dr. H. Schiller (Giessen).

Brosch. 6 Mk., gebdn. 7 Mk.

Hygiama.

für 391 klinisch vielfach erprobtes diätet. Nähr- und Stärkungsmittel.

(Zusammengesetzt aus condens. Milch, Gersten- und Weizenmehl,
Zucker und Kakao.)

wegen seiner Leichtverdaulichkeit und hohen Nährkraft indicirt bei:

== u. Darmleiden, Anaemie, Chlorose, Nervosität,
n. gravid., Typhus abdom., künstl. Ernährung,
Scrophulose, Reconvalescenz.

in allen Hospitälern und Irrenanstalten ständig im Gebrauch.

Preis der Dose M. 1.60 (300 g) u. M. 2.50 (500 g Inh.).

Vorrätig in den meisten Apotheken und Drogerien.

el

Wissenschaftl. Urtheile, Analysen und Gratismuster durch

Jr. Theinhardt's Nährmittel-Gesellschaft
Cannstatt (Württbg.).

Apparate für

Vibrationstherapie

D. R. P. 99 209. — Patente in allen Kulturstaaten
elektrischen Starkstrom, sowie Akkumulatorenbetrieb. Die anerkannt besten
Apparate dieser Art von feinsten und doch durchdringender Wirkung. Von grossem
Erfolg bei allen Stoffwechselanomalien und deren Folgekrankheiten, sowie Circu-
lationsstörungen.

Diese Apparate können bequem im Ordinationszimmer aufgestellt werden
und setzen den Arzt in die Lage, seine Patienten nicht mehr Anstalten überweisen
zu müssen, wo sie seiner Controlle mehr oder weniger entrückt sind.

Patentinhaber und alleiniger Lieferant:

296]

Emil Muschik, Frankfurt a/M.

Neu! Neu!

293]

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magen-
krankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur
Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen.
Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit
demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! Es ist von höchstem Werthe
für die tägliche Praxis und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder
gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden.“ — Zu haben in den
Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen,
Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen
(vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein
autorisirter Fabrikant: Apotheker P. Walther, Strassburg i. Els.

October.

1899.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn und Med.-Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

HEFT 136:

(Doppelheft)

Die geschichtliche Entwicklung
der wissenschaftlichen Krankenpflege.

Von

Dr. Iwan Bloch in Berlin.



BERLIN W. 35, Lützowstrasse 10.

FISCHER • MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. KÖRNFELD.

Preis: 1,20 Mark.

Tharandt. Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.
Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
218] Bäder — Massage.

☞ Das ganze Jahr geöffnet. ☞

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

D. Erfindung 20927 vom 10. Juni 1882. München, Dr. med. Pfeuffer's **Hämoglobin**

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig.)
frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeug-
nisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, ver-
hindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Ein-
tritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber
und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein
anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [281

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)

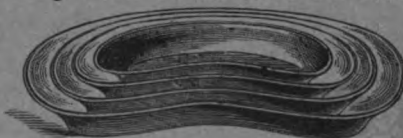
von PONCET Glashütten-Werke BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.



Fabrik und Lager
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.
Neu:
SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen



und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Keh-
kopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarrhen der interna-
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser Art
vorgezogen. Alle-
niger Verfertiger

von Poncet, Glashütten-Werke
Berlin SO., Köpenikerstr. 54.
Preis à Stück 3.— Mk. [282

Sterilisirungs-Apparate für Instrumente Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Nahtseide, Catgut und Verbandstoffen Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,
Heidelberg (Baden).

JAN 26 1910

Die geschichtliche Entwicklung der wissenschaftlichen Krankenpflege.

Von

Dr. Iwan Bloch in Berlin.

Im dritten Kapitel des ersten Buches der *Θεραπευτική μέθοδος* sagt Galen: „Möchten doch alle logisch denkenden Aerzte ihre Aufgabe so auffassen und nicht Erfahrung und logische Ueberlegung durcheinander werfen und für dasselbe halten, sondern sich mit jeder Methode einzeln beschäftigen, und erwägen, wie weit sie (die Methoden) leistungsfähig sind und wieviel sie zum letzten Ziel der Kunst beizutragen vermögen. Methodisch etwas zu erforschen und aufzufinden, ist daher der direkte Gegensatz zu einem zufälligen und unvermuteten Fund.“ Diese Worte des Autokraten der antiken und mittelalterlichen Medizin enthüllen gleichsam in ahnungsvoller Antizipation das Geheimnis der glänzenden Entwicklung der Heilkunde im 19. Jahrhundert. Niemand wird leugnen, dass ein ungeheurer Schatz erfahrungsmässigen medizinischen Wissens uns vom Altertum als unvergängliches Erbe übergeben wurde, und dass selbst bei primitiven Völkern ein grosser Erfindungsgeist in der Linderung menschlicher Leiden und Krankheiten zu Tage tritt. Dankbarkeit haben wir immerdar den Hellenen zu zollen, die uns im Corpus hippocraticum die Grundzüge ärztlicher Kunst als ein Monumentum aere perennius hinterlassen haben. Bewundern müssen wir endlich die erstaunliche Feinheit vieler Beobachtungen der Vorzeit und die genialen Konzeptionen der grossen medizinischen Systeme. Wenn aber Galen, wie wir eben sahen, die methodische Forschung als das Hauptförderungsmittel der medizinischen Wissenschaft preist, so müssen wir sagen, dass gerade in Beziehung auf

diese Altertum und Mittelalter nur Abruptes und Fragmentarisches dargeboten haben. Erst das neunzehnte Jahrhundert hat die Kontinuität in der methodischen Forschung geschaffen. Nur mit Wehmut wird der Historiker jener zu schnell vorübergehenden Periode gedenken, da in Alexandria Männer wie Erasistratos und Herophilos den unendlichen Reichtum der hippokratischen Empirie durch den methodischen Versuch zu be- meistern und zu erleuchten strebten. Damals wurden Diätetik, Pharmakologie und Chirurgie als naturgemässe Abteilungen der Heilkunde unterschieden, und bemerkenswerter Weise erkannten die Bearbeiter der Diätetik zuerst den Wert gediegener naturwissen- schaftlicher Kenntnisse. Die „Erfahrung und der Versuch“ (usus et experimentum nach Celsus' Praefatio) galten mehr als Speku- lation. Doch über diese vielversprechenden Anfänge kam man nicht hinaus. Im galenischen Dogmatismus, der mehr als ein Jahr- tausend die Heilkunde allmächtig beherrschte, erstarrten diese zarten Keime methodischer Forschung und einer planmässigen, bewussten, auf das Experiment gestützten Förderung und Vervollkommnung der Heilkunde. Und wenn auch mit dem 16. Jahrhundert eine Zeit freier Forschung gekommen war, so hat doch der Galenismus fort- gewirkt in Gestalt zahlloser Systeme, welche, trotz aller Aner- kennung ihres relativen Wertes, den wirklichen Fortschritt der Medizin mehr gehemmt als befördert haben. Erst das Zeitalter der Naturwissenschaften hat die oben als charakteristisches Merkmal des 19. Jahrhunderts bezeichnete Kontinuität der methodischen Forschung herbeigeführt und — hoffen wir — für alle Zeit gesichert. Die moderne Medizin ist nichts weiter als die Anwendung der naturwissenschaftlichen Methode auf die Lehre vom gesunden und kranken Menschen. Und so ist durch diese Anwendung der methodischen Forschung allen Disziplinen der Heilkunde ein ungeahnter Aufschwung zu teil geworden. Nachdem durch Johannes Müller die moderne Physiologie geschaffen worden war, empfing durch Virchows Cellularpathologie die gesamte Lehre vom Krankheitsverlaufe (Pathologie und Klinik) ihre naturwissenschaftliche Begründung, durch die von Robert Koch zuerst gelehrt bakteriologische Methode Aetiologie und Hygiene eine weitere mächtige Förderung. Im Besitze dieser

Fundamente der modernen Medizin konnten die Aerzte es wagen, auch für das letzte und höchste Ziel ihrer Thätigkeit, für die Therapie, die naturwissenschaftliche Methodik fruchtbar zu machen. Mit Recht hat daher von Leyden die gegenwärtige Periode der Medizin als das „Zeitalter der Therapie“ bezeichnet. Den wesentlichen Inhalt desselben hat M. Mendelsohn, der Hauptförderer der wissenschaftlichen Krankenpflege (Hypurgie) sehr anschaulich geschildert¹⁾: „Wenn auch erst auf weitgedehnten Umwegen und nach vieler verlorenen Zeit hat die Durchdringung der Medizin mit dem Geiste naturwissenschaftlicher Forschung eine Epoche der Therapie gezeitigt, die beispiellos ist. Dass der Arzt dem Kranken seine Krankheit ins Griechische übersetzte, konnte weder dem Einen noch dem Anderen auf die Dauer genügen; und, naturwissenschaftlicher Anschauung voll, unternahm die Medizin, nicht ohne Glück, nunmehr den Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung aller der vielfachen Heilmittel zu prüfen und zu erkennen, deren sich Empirie und Praxis von jeher, wenn auch oft nur mit einer gewissen Routine und manchmal nicht ohne eine Art von Mystizismus, für ihre Heilübungen bedient hatten. So gelang es, aus der Balneotherapie den „Brunnengeist“ auszutreiben; so lernte die Hydrotherapie ihre physiologischen Zusammenhänge erkennen; so erhob sich die Diätetik zur Ernährungstherapie.“

In diese Entwicklung ist nun auch die Krankenpflege eingetreten. Von der Berliner Schule ist die Krankenpflege durch die Befruchtung mit dem Geiste der naturwissenschaftlichen Forschung zu einer wissenschaftlichen Disziplin erhoben und als solche unter dem Namen der Hypurgie scharf von denjenigen Bestrebungen getrennt worden, welche man bisher unter dem Namen „Krankenpflege“ verfolgt hatte. Wir werden später ausführlich die wertvollen und in praktischer Beziehung so überaus ergebnisreichen Arbeiten auf diesem Gebiete zu würdigen haben. An dieser Stelle müssen wir zur Einleitung und Rechtfertigung unserer historischen Skizze kurz darlegen, was man unter wissenschaftlicher Krankenpflege oder Hypurgie zu verstehen hat, und in-

¹⁾ Martin Mendelsohn, „Die Stellung der Krankenpflege in der wissenschaftlichen Therapie.“ Rede, gehalten in d. öffentlichen Sitzung der Versamml. Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf am 23. September 1898. Leipzig, 1898 p. 5.

wiefern sich dieselbe von dem bisherigen Begriffe der „Krankenpflege“ unterscheidet.

Hypurgie ist die auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhende Lehre von der Verwendung der Mittel der Krankenpflege zur Herbeiführung der therapeutischen Effekte.¹⁾

Es bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung, dass durch diese Definition dem Begriffe „Krankenpflege“ ein ganz neuer Inhalt gegeben wird. Was man bisher unter „Krankenpflege“ verstanden hatte, muss nach Mendelsohn teils als Krankenversorgung, teils als Krankenwartung bezeichnet werden.

Die Krankenversorgung umfasst „alle die Institutionen und Vorsorgen, welche es ermöglichen, dass ein jeder Kranke, auch in der bedrängtesten Situation und gegenüber einem noch so gehäuften Bedürfnisse zu jeder Zeit und an jedem Orte ein zureichendes Unterkommen, eine möglichst ausreichende Behandlung und Verpflegung finde.“ So gehören alle Krankenhäuser, Baracken, alle übrigen Einrichtungen zur Unterbringung von Kranken, ferner auch alle Organisationen geistlicher und weltlicher Krankenpflege, die Vereinigungen und Verbände zur Hilfeleistung an Kranken und Verwundeten, das gesamte Samariterwesen und die Kriegskrankenpflege u. s. w. zur Krankenversorgung. Dieser Zweig der Krankenpflege hat daher „nur indirekt mit der wissenschaftlichen Medizin zu thun; er ist nicht sowohl ein Spezialfach der medizinischen Therapie, als vielmehr ein soziales Werk der Gesellschaft, der Allgemeinheit.“

Die Krankenwartung bezeichnet „nur eine Summe von Vornahmen und Handreichungen, welche für die praktische Medizin zwar unerlässliche Hilfsmittel und wertvolle Unterstützungen bilden, Massnahmen, deren Mitwirkung sie nicht entbehren kann, die aber keineswegs in ihren eigenen Bereich gehören.“ Hierher gehören die einfachsten und natürlichsten Vornahmen der Säuberung und des Ankleidens, der Einnahme der Nahrung u. s. w. Alle diese Unterstützungen und Handreichungen werden von Wärtern und

¹⁾ Martin Mendelsohn, Artikel „Hypurgie“ in Encyclop. Jahrb. VIII 1898 S. A. p. 2 — Ueber das Wort „Hypurgie“ siehe „Ueber die Hypurgie etc.“ von M. Mendelsohn. Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 34.

Krankenpflegerinnen vorgenommen. Die Krankenwartung ist nur die „Dienstleistung eines besonderen Hilfspersonals.“

Demgegenüber stellt endlich drittens die Hypurgie eine besondere Methode der wissenschaftlichen Therapie, eine Heranziehung von „Hilfsmitteln“ zu therapeutischer Verwendung, dar. Die in ihr enthaltenen therapeutischen Faktoren unterscheiden sie sowohl von der Krankenversorgung als auch von der Krankenwartung. Sie kann nur „vom Arzte selber, in bewusster und auf wissenschaftlicher Erkenntnis gegründeter Verwertung dieser Hilfsmittel in mittelbarer oder unmittelbarer Anwendung“ ausgeübt werden. Nur der Arzt kann diese „Dynamik der Krankenpflegeheilmittel“ erkennen und im Interesse des Kranken verwenden. Auf diese Weise ist die Hypurgie eine ebenso wichtige therapeutische Disziplin wie alle übrigen und wird fortan als solche sich immer mehr Geltung verschaffen.

Es ist klar, dass die Hypurgie als eben erst geschaffene Disziplin keine Geschichte haben kann. Sie ist als solche ganz und gar ein Kind der Gegenwart. Trotzdem sind viele Details, welche in ihr untergebracht und in methodischem Zusammenhang erforscht werden müssen, schon in früherer Zeit rein empirisch gewürdigt worden. Nur insofern kann man von einer Geschichte der wissenschaftlichen Krankenpflege reden, als man sich bemüht, diese immerhin auch für uns noch wertvollen hypurgischen Reliquien aus früherer Zeit zu sammeln, wie dies im folgenden geschehen soll. Nochmals machen wir darauf aufmerksam, dass man in den bisherigen geschichtlichen Darstellungen der „Krankenpflege“ nichts derartiges finden wird. So wird man vergeblich in Häusers klassischer „Geschichte der christlichen Krankenpflege“, welche nur eine Geschichte der Hospitäler und Krankenpflegerschaften ist, nach einer geschichtlichen Darstellung der Hypurgie suchen. Diese wird hier zum ersten Male gegeben. Möge die Kürze der uns zu Gebote stehenden Zeit die Unvollkommenheit dieses Versuches entschuldigen!

Wie gross die Wertschätzung der Krankenpflege bei den alten Indern war, darauf haben wir bereits in einem kleinen Artikel hingewiesen¹⁾. Als die vier Leuchten der Heilkunst gelten bei ihnen

¹⁾ „Die Wertschätzung der Krankenpflege bei den alten Indern“ von Iwan Bloch. Zeitschr. f. Krankenpfl. 1899, No. 3, p. 75—78.

1. der Arzt, 2. der Kranke, 3. die Arznei und 4. der Pfleger des Kranken. Aber von diesen ist der Arzt die hauptsächlichste Leuchte, und ohne ihn sind die drei übrigen nutzlos. So soll sich auch der Krankenwärter stets das Wort des Arztes hinter die Ohren schreiben. Es werden also nur unter der Voraussetzung ärztlicher Aufsicht die Handreichungen der Laien als erspriesslich erachtet. — Auf die Sinnesorgane des Kranken (Geruch, Geschmack etc.) muss stets besondere Rücksicht genommen werden, und man muss möglichst nach dem „Herzenswunsche des Patienten“ die Arznei geben, ebenso „zur gehörigen Zeit.“ Diese von uns a. a. O. ausführlich behandelte Stelle findet sich im 34. Kapitel der Sutrasthana des Susruta.

Gewissermassen als Warnung, wie weit sie nicht gehen darf, kann der modernen Hypurgie das 42. Kapitel der Sutrasthana des Susruta dienen. Hier wird in subtilster Weise, mit jener den Indern ganz allein eigentümlichen Kombination von scholastischer Spitzfindigkeit mit blühendster Phantasie, über alle möglichen Geschmacks des Kranken und die Rücksichtnahme auf dieselben geredet. — In Kapitel 46 wird auseinandergesetzt, dass für jede einzelne Speise besondere Gefässe zur Ergötzung des Kranken notwendig seien, goldene, silberne, kupferne, irdene u. s. w. Damit ist die genaueste Beachtung der Art der Darreichung der Speisen verbunden. Die dem Kranken angenehmste Speise muss zuletzt gegeben werden. Nach jedem Gericht muss der Mund mit Wasser ausgespült werden. Denn „wenn der Geschmack verbessert worden ist, behagt dem Kranken die darauf folgende Speise viel besser (*gustu enim purificato, illi placet cibus subsequens*).“ Ebenso werden jedesmal die Zähne gereinigt. Wenn der Kranke es vermag, soll er nach der Mahlzeit 100 Schritte gehen und darauf sich auf die linke Seite niederlegen. Während der Mahlzeit sollen Musik, schöne Bilder, Aromata, zarte Berührungen die Seele des Kranken erfreuen. Denn dadurch bekommt die Speise besser.

Man sieht, dass schon die Inder über ein ganzes Arsenal hypurgischer Mittel mit Bewusstsein verfügten.

Die Wirkung der Musik bei Krankheiten war auch den alten Israeliten bekannt. So heisst es (z. B. *Samuelis C. 16 V. 23*): „Wenn der Geist Gottes über Saul kam, so nahm David die Harfe und spielte mit seiner Hand; so erquickte sich Saul und es ward

besser mit ihm, und der böse Geist wich von ihm.“ Noch heute dürfte die Hypurgie bei allen Krankheiten, die mit Schwermut und Trübsinn einhergehen, mit Erfolg die Musik benützen. Eines anderen Mittels der alten Israeliten (und anderer Völker) dagegen dürfte sie heute wohl mit Fug und Recht entraten. Dies betrifft die Warmhaltung des Kranken, besonders beim senilen Marasmus. Wie das senile Kältegefühl des Königs David beseitigt wurde, wird folgendermassen geschildert (1. Buch der Könige C. 1 V. 1—4): „Und da der König alt war und wohlbetagt, konnte er nicht warm werden, ob man ihn gleich mit Kleidern bedeckte. Da sprachen seine Knechte zu ihm: lasset meinem Herrn König eine Dirne, eine Jungfrau suchen, die vor dem Könige stehe und sein pflege, und schlafe in seinen Armen und wärme meinen Herrn den König. Und sie suchten eine schöne Dirne in allen Grenzen Israels und fanden Abisag von Sunem und brachten sie dem Könige.“ Aehnliches berichtet Josephus (Antiq. jud. VII C. 2).

Wenn wir uns nun vom Orient zum Occident wenden, so wird es uns kaum überraschen, in den Werken der griechischen Medizin eine Fülle vortrefflicher hypurgischer Erfahrungen und Einsichten zu finden. Denn ein mit so hohem ästhetischen Sinne begabtes Volk musste auf die schöne Gestaltung der gesamten Umgebung und Bedienung des Kranken als Heilfactor das grösste Gewicht legen. In diesem Sinne spricht bereits Plato im „Staat“ (III, 14), von einer *παιδαγωγική τῶν νοσημάτων*, einer Pädagogik der Krankheiten, welches vielleicht ein besserer Ausdruck wäre als das inzwischen eingebürgerte Wort „Hypurgie“ das sich bei Hippokrates findet¹⁾. Diese Pädagogik der Krankheiten hat nicht nur den Kranken als Objekt, sondern auch den Arzt. Derselbe muss „dem Kranken zu Gefallen leben“ und Acht haben auf „die Art des Hineinkommens, Gespräche, körperliche Haltung, Kleidung, Abschneiden der Haare und Nägel und Gerüche.“ (Hippokr. Epid. VII Sect. 4, 7). Was aber den Kranken betrifft, so muss der Arzt „für den Verstand, das Gedächtnis, den Geruch, für den Hunger und für die Unversehrtheit der Funktionen“ Sorge tragen (Epid. IV Sect. VII 6, 4). Im übrigen aber muss „man gut ausführen, was gut von statten geht, geschwind

¹⁾ Vergl. die Stellen bei M. Mendelsohn „Ueber die Hypurgie etc.“ Z. f. Krankenpflege, 1898, No. 9, p. 276.

thun, was Eile erfordert, reinlich machen, was reinlich sein muss, so schonend als möglich behandeln, was, ohne Schmerz zu veranlassen, behandelt sein soll, und allem übrigen hierher Gehörigen die möglichst beste Gestalt geben.“ (De victu in acutis 4). Es ist eine Pflicht des Arztes, seine „Aufmerksamkeit auf die pünktlichste Besorgung und Wartung (*οἰκονομία*: also ein dritter wohlgeeigneter Terminus technicus zur Bezeichnung der wissenschaftlichen Krankenpflege) des Kranken, auf die über die Krankheit vorzulegenden Fragen und auf die Mitteilungen von seiten der Kranken zu richten; was von diesen zu halten, wie die Worte des Kranken zu verstehen sind, und endlich auf Alles, was auf den Kranken, auf dessen Umgebung Bezug hat, und auf alle äusseren Einflüsse zu achten.“ (Epid. VI Sect. II, 33).

Nicht minder vortrefflich waren die speziellen hypurgischen Massnahmen der griechischen Aerzte, von denen uns manche noch heute mit Recht in Erstaunen setzen. Gerade auf diesem Gebiete wird eine so hohe Beachtung der Individualität des Kranken sichtbar, wie sie heute sich noch nicht wieder bei den Aerzten eingebürgert hat.

1. Lager und Krankenzimmer.

Ein „ungewöhnlich hartes oder weiches Bett“ veranlasst Beschwerden (de victu in acutis). Die vom Fieber Gequälten müssen in dunklen Zimmern auf den weichsten Matratzen eine lange Zeit in der nämlichen Stellung und ohne sich viel zu wälzen, geduldig liegen (ib.). Sehr eigentümlich mutet uns die Anschauung an, dass eine kühle Schlafstelle eine sehr warme Natur dick mache, eine warme Schlafstelle aber mager.

Nach Celsus (Buch III C. 4) muss der Fieberkranke bei Tage im Lichte sich aufhalten, weil auch das Licht den Körper reinigt (scil. von den krankhaften Stoffen). Auch muss er in einem möglichst geräumigen Zimmer ruhen, reine Luft einatmen und darf nicht zu stark mit Decken zugestopft, sondern nur leicht bedeckt werden. — In den zahlreichen Schriften des Claudius Galenus finden wir nur verhältnismässig spärliche hypurgische Mitteilungen, dagegen dürfen der Alexandriner Antyllus und der berühmte Aretaeus von Kappadocien als die hervorragendsten Hypurgen des Alter-

tums gelten. Nach Antyllus¹⁾ ist das Lager auf dem Bette besser als das auf Stroh, letzteres besser als das auf der Erde, die durch die Ausdünstungen des Bodens dem Körper schadet. Sind daher die Füße niedrig, so ist die Ausdünstung um so näher, sind sie hoch, so entsteht ein ängstliches Gefühl, als wenn man gehangen wird. Es ist daher eine mittlere Höhe am besten. Kleine Betten sind unangemessen, sie verursachen Ekel, übergrosse, so dass der Kranke nicht ruhig bleiben, sondern in fortwährender Bewegung sein muss, verursachen Schwäche. Schwingende oder wie immer bewegliche Lager sind schlimmer als feste. Die Festigkeit des Lagers muss stark und unnachgiebig sein, dagegen müssen die Decken weich sein, da sonst der Körper geschwächt wird. Hohe Zimmer bewirken gute Atmung und erleichtern den Kopf, besonders im Fieber. Gegen Mittag gelegene sind im allgemeinen gesunder, mit Ausnahme solcher Uebel, die der Kühlung bedürfen. Für diese sind nördlich gelegene Wohnungen besser, minder gut die östlichen, am schlimmsten die westlichen, besonders im Sommer.

Mit glänzendem Kalke angestrichene Wohnungen sind quälend und unfreundlich, noch unfreundlicher die mit Steinen ausgelegten, sie sind auch kälter als mit Ziegeln gepflasterte. Gemalte Wände sind für Fieberkranke und Schwache am unzweckmässigsten, da sie Phantasien rege machen.

Den hitzig Kranken sind Kellerwohnungen zuträglich, weil sie kühl, ebenso Blut Auswerfenden und am Kopfe Leidenden; hochgelegene den an Brustverschleimungen Leidenden und überhaupt vollaftigen Körpern. Wer Zerstreuung suchen muss, dem sind grosse Wohnungen zuträglich.

Wie sehr im Altertum bei den einzelnen Krankheiten auch in hypurgischer Hinsicht individualisiert wurde, lehren folgende Bemerkungen des Antyllus.

In hitzigen Krankheiten muss der Kranke im Bette liegen, in chronischen nur während der Steigerung der Krankheit. Die Form des Bettes sei bei Kopfkranken, ausser Hirnkranken zurückgeneigt.

¹⁾ Vergl. „Ueber die Bedeutung des Antyllus, Philagrius und Posidonius in der Heilkunde“ von A. Lewy u. Landsberg. Janus II, 1847, p. 298 ff.

Bei Brustkranken ist eine hohe, bei Unterleibskranken eine zurückgebogene Lage zuträglich. Bei Gonorrhoe, Satyriasis, Nierenentzündung ist die Seitenlage zweckmässig, denn in den beiden ersten Krankheiten werden bei der Rückenlage durch Erwärmung der Teile, bei der Nierenentzündung aber, indem die Hüfte auf diese Weise gequetscht wird, die Zufälle gesteigert. Bei den Leberkrankheiten aller Art ist die Lage auf der rechten Seite, bei Darmleiden eine mittlere angemessener als die Rücken- und linksseitige Lage.

Mit allen Feinheiten hypurgischer Therapeutik zeigt sich Aretaeus vertraut.

Bei der „Phrenitis“¹⁾ muss das Zimmer, in dem der Kranke liegt, eine mässige Grösse und bestimmte Temperatur haben; im Winter soll es warm, im Sommer kühl und feucht sein; im Frühling und Herbst berücksichtige man die jedesmalige Witterung. Man Sorge ferner dafür, dass sich sowohl der Kranke selbst als auch seine Umgebung ruhig verhalte, denn durch Geräusch werden die Phrenitischen aufgeregt und zum Rasen gebracht. Die Wände müssen glatt, eben, ohne vorspringende Ecken und nicht mit bunten Teppichen oder Gemälden geziert sein; denn Malereien an der Wand regen die Kranken auf; sie bekommen Phantasiebilder vor die Augen, greifen nach vorspringenden Teilen, die gar nicht vorhanden sind, und werden so durch nichtige Ursachen verleitet, ihre Hände in Bewegung zu setzen. Ihr Bett habe die gehörige Länge und Breite, so dass sie sich weder in einem zu breiten hin- und herwerfen, noch aus einem zu engem herausfallen können. Das Lager sei glatt, um nicht Anlass zum Flockenlesen zu geben, und weich, weil ein hartes Lager den Nerven nicht angenehm ist. Zutritt sei nur den besten Freunden gestattet. Erzählungen dürfen den Kranken nicht verletzen und aufregen, sondern alles muss darauf berechnet sein, ihn zu erheitern. Ob es besser sei, das Bett in ein helles oder ein dunkles Zimmer zu stellen, das muss man aus der Eigentümlichkeit des Leidens abnehmen: denn wenn der Kranke durch helles Licht aufgeregt wird, wenn er dabei Dinge zu sehen glaubt, die nicht vorhanden sind, und ihm Trugbilder vor den Augen erscheinen, wenn ihn das Licht an und für sich oder die im Licht befindlichen

¹⁾ De curat. morb. acut. lib. I c. 1.

Gegenstände erschrecken, so muss man ein dunkles Zimmer für ihn wählen; unter entgegengesetzten Verhältnissen aber ein helles.

Die „Lethargischen“ (ib. Cap. 2) müssen in einem hellen Zimmer und dem Licht zugewendet liegen, denn ihre Erkrankung ist gewissermassen eine Verfinsterung. Ferner soll das Zimmer wohl durchwärmt sein, weil die Krankheit in der dem Körper inwohnenden Kälte ihren Ursprung hat. Das Lager sei weich, die Wände bemalt, das Bett bunt, überhaupt alles so eingerichtet, dass es den Gesichtssinn aufregt. Man kitzle die Füsse, kneife und kratze die Glieder. Ist das Coma tief, so schreie man den Kranken an, schelte ihn mit zornigen Worten aus, erschrecke ihn mit allem, wovor er sich fürchtet, verkündige ihm die Erfüllung aller seiner Hoffnungen und Wünsche. — Diese Vorschriften sind, wie Aretaeus bemerkt, „den vorhin bei der Phrenitis gegebenen gerade entgegengesetzt.“ Aehnliche treffliche Vorschriften giebt Aretaeus beim Tetanus. (ib. Cap. 6).

Die hypurgische Therapie der Hämoptöe ist folgende¹⁾: Schnell muss der Arzt in dieser Krankheit mit seinen Mitteln bei der Hand sein. Vor allen Dingen ist es nötig, dass der Kranke eine kühle Luft einatme. Das Lager sei niedrig, das Bett stehe fest, damit es nicht erschüttert werde, denn Erschütterungen regen auf. Das Polster sei hart, so dass es nirgends sich eindrückt und vertieft wird; auch sei es kalt. Die Lage des Körpers muss erhöht sein; der Kranke spreche nicht und auch um ihn herum darf kein Gespräch geführt werden. Sein Geist sei ruhig und heiter: solcher Kranken bemächtigt sich meistens eine grosse Niedergeschlagenheit; wer möchte aber auch nicht mit Schauern an den Tod denken, wenn er Blut bricht?

Bei Herzkranken (ib. Cap. 3) sei die Luft rein, und des Atmens wegen kühl. Der Kranke mag seine Augen weiden an Gewächsen, Malereien, Wasser und allem, was für den Gesichtssinn angenehm ist. Das Gespräch der Anwesenden sei fröhlich, der Patient selbst ruhig und heiter.

2. Schlaf.

Medikamentöse Schlafmittel im heutigen Sinne des Wortes gab es im Altertum nur einige wenige. Um so grösserer Wert wurde

¹⁾ De curat. morb. acut. lib. II c. 2.

daher von den griechisch-römischen Aerzten manchen hypurgischen Massnahmen zur Herbeiführung des Schlafes beigemessen.

Hippokrates empfiehlt bei Schlaflosigkeit langes und gemächliches Herumgehen ohne still zu stehen, dabei gar nicht, oder nur wenig und leicht Verdauliches zu Nacht zu essen und überdies nur einen kleinen Teil unverfälschten Wein ohne Wasser zu trinken. (De victu in acutis). Antyllus würdigt ausführlich die Bedeutung des Schlafes in der Pflege des Kranken. Der Schlaf bewirke Nachlass der Spannung und Erweichung der Verhärtungen, bringe das Erstarrte zum Flusse, das Unregelmässige zur Regelmässigkeit, wirke beruhigend auf Krämpfe und Gemütsbewegung, normalisiere den Atem, halte Flüsse an, verdicke die Feuchtigkeiten des Körpers. Zeit des Schlafes ist bei den remittierenden Krankheiten die Zeit des Nachlasses; wenn der Paroxysmus lange dauert, so sind die Zeiten der Höhe und Abnahme zweckmässig. Von Natur ist jeder Abend-schlaf ungesund. Wenn die Exacerbationen aber um Mitternacht und besonders gegen Morgen stattfinden, so muss bei anhaltenden Krankheiten nachgegeben und der Abend-schlaf erlaubt werden. Nachts ist der Schlaf zweckmässiger, als am Tage. Von der Nacht sind die nach der dritten und besonders die Endstunden vorzuziehen, vom Tage der Morgen bis zum Mittag.¹⁾

Aretaeus von Kappadocien, der den Hippokrates in der Feinheit der psychologischen Beobachtung beinahe übertrifft, spricht über den Schlaf die folgenden denkwürdigen Worte²⁾: „Man kann auch dem Kranken dadurch Schlaf verschaffen, dass man ihn in seine gewohnten Verhältnisse bringt. So schläft der Schiffer ein, wenn er in seinem Kahn liegt, auf dem Meere umhergetrieben wird, die Brandung der Küste, das Gemurmeln der Wogen, das Getöse der Winde und des Meeres hört, und den Schiffsgeschrei einzieht. Der Musiker wird in Schlaf verfallen, wenn er in der Stille eine Flöte blasen, oder eine Zither oder Leier mit Gesang begleitet spielen hört; der Lehrer, wenn er mit seinen Kindern spricht, oder diese ihm etwas erzählen. So wirkt auf den Einen dies, auf den Anderen jenes beruhigend ein.“

¹⁾ l. c. p. 308.

²⁾ De curat. morb. acut. lib. I. cap. 1.

Man berühre auch leise mit den Händen den Kopf.

Ebenso thut es gut, wenn man den Patienten kitzelt, vorzüglich an Schläfen und Ohren, denn auf diese Weise besänftigt man sogar den Zorn und die Wut wilder Tiere.

Noch sicherer aber wird Schlaf durch Irrigationen des Kopfes mit einer Abkochung von Mohn in Oel herbeigeführt, oder man betropft das Gesicht mit einer Abkochung von Mohn in Wasser vermittelt eines Schwammes. Man kann auch frisch abgeschnittene Mohnköpfe ganz unter das Kopfkissen legen, denn diese durchfeuchten das trockene und dünne Pneuma und verdichten und umgeben die Sinne mit einem Nebel. Dieser Nebel aber hat etwas Schweres und Träges und führt dadurch Schlaf herbei.

Nach Celsus (lib. III. C. 18) befördert „Geplätscher eines in der Nähe befindlichen Springwassers den Schlaf einigermaßen, oder passive Bewegungen nach dem Essen und in der Nacht, besonders aber das Hin- und Herbewegen eines schwebenden Bettes.“

Ein ähnliches Schlafmittel kennt der Talmud ¹⁾: Kranke schlafen häufig ein, wenn man das in ihrem Zimmer brennende Licht verlöscht, oder man schläfert sie durch ein gleichförmiges, leises Geräusch ein, indem man mit einem Heber Wasser aus einem Gefäss entnimmt und es dann aus der anderen, dünnen Spitze (Pipette) in regelmässigen Tropfen auf eine Blechplatte fallen lässt.

3. Wachen, Zerstreuung, Konversation.

Wachsamkeit ist nach Antyllus (l. c. p. 308) gut bald nach dem Essen und Trinken und während und vor den Exacerbationen. Trockene Einreibungen (ohne Oel) mehr noch mit Leinwand, bewirken Wachsamkeit. — Es werden auch gewisse Kräuter, Bähungen der Schenkel hierzu angegeben. Heftiges Kratzen, Rupfen an den Haaren, Ziehen an den Fingern, scharfe Gerüche, reizende Mittel an die Augen, trockne Schröpfköpfe an die Weichen, anhaltendes Schreien, beunruhigende Nachrichten, ängstigende Reden und Anschauungen sind fernere Mittel, um Wachsamkeit zu erhalten. — Der berühmte Asklepiades von Bithynien war sogar (nach Celsus l. III. c. 4) der Meinung, dass man im Anfange fieber-

¹⁾ „Materialien zur Gesch. der talmud. Medizin. Das Nervensystem“. Von J. Preuss. Deutsche Medizinal-Zeitung 1899 No. 38 p. 429.

hafter Krankheiten die Kräfte des Kranken durch den Einfluss des Lichtes, durch Wachen und grossen Durst schwächen müsse, so dass er in den ersten Tagen nicht einmal das Ausspülen des Mundes erlaubte. In den letzten Tagen der Krankheit leistete er freilich sogar den üppigen Gelüsten der Kranken Vorschub, nachdem er zuerst die „Rolle eines Peinigers“ gespielt hatte.

Celsus (lib. III c. 18) führt als Beispiel der Aufmunterung apathischer Patienten die Gelehrten an, denen man ein Buch vorliest, und zwar richtig, wenn sie daran Vergnügen finden; falsch dagegen, wenn sie das Vorlesen unangenehm berührt. Indem sie nämlich das ihnen falsch Vorgelesene zu verbessern suchen, fangen sie unwillkürlich an, ihren Geist zu beschäftigen. Man muss dem Kranken auch durch Erzählungen eine angenehme Unterhaltung verschaffen, oder durch Spiele, an denen er sich in gesundem Zustande am meisten zu ergötzen pflegte. Existieren Werke von ihm, so muss man diese loben und ihm vor die Augen bringen, und muss seine Traurigkeit als grundlos leichtthin tadeln und ihm begreiflich machen, dass in den Umständen, die ihn bekümmern, eher eine Veranlassung zur Freude, als zum Kummer für ihn liege, Daher muss ein erfahrener Arzt (l. III c. 6) nicht gleich nach seinem Eintreten den Arm des Patienten ergreifen, sondern er muss sich erst mit heiterer Miene setzen und nach dem Befinden des Kranken erkundigen. Zeigt dieser Furcht, so beruhige er ihn durch freundliches Zureden und ergreife dann erst die Hand desselben. Wenn aber schon, fragt Celsus mit Recht, der blosser Anblick des Arztes die Adern in Aufruhr bringen kann, wie leicht vermögen es dann tausend andere Dinge? — In der unter dem Namen des Soranus gehenden Schrift „*Peri sfigmon*“ wird sogar beschrieben, in welcher Weise der Arzt am Bette des Kranken bei den verschiedenen Krankheiten Platz nehmen soll. Bei Phrenitis z. B. soll er dem Kranken nicht ins Gesicht sehen.¹⁾

4. Gewohnheit.

Die alten Aerzte nahmen bei allen therapeutischen Massnahmen die grösste Rücksicht auf die Gewohnheit des Kranken. So schrieb Galen ein Buch *περὶ ἐθῶν*, de consuetudinibus, und die „Indi-

¹⁾ H. Haeser „Lehrbuch der Geschichte der Medizin“. Bd. I. 1875 p. 621.

cationen aus der Gewohnheit“ spielen in seinen therapeutischen Schriften eine grosse Rolle. So sagt er (Meth. med. lib. VIII cap. 9): „Die Natur erfreut sich stets an gewohnten Dingen, wie Hippokrates mit schlagenden Gründen in seiner Schrift „über die Lebensweise in akuten Krankheiten“ bewiesen hat, und wie dies bei allen naturgemäss lebenden Menschen deutlich wahrzunehmen ist. Kein Vernünftiger zweifelt, dass diejenigen, die bereits mit sich selbst unzufrieden sind, nicht in die Kategorie der naturgemäss Lebenden gehören. Die Indication von der Gewohnheit her wird so hergeleitet wie diejenige vom Alter; denn auch sie (die Gewohnheit) soll ebenso wie das dem Alter eigentümliche Temperament geschont werden. In Rücksicht auf die Gewohnheit verlangt die Indication stets ähnliche Mittel, sobald Krankheit eintritt.“

Auch nach Rufus von Ephesus (in den *Ἐρωτήματα Ιατρικά* ed. Daremberg et Ruelle p. 201) ist die Beachtung der Gewohnheit des Kranken das beste Mittel, um unangenehme Zufälle zu vermeiden und die Heilung schnell herbeizuführen. Daher soll sich der Arzt auf das genaueste über die Art der natürlichen Verrichtungen des einzelnen Individuums unterrichten. Die Kenntniss dieser Gewohnheiten ermöglicht eine exaktere Prognose und ein zuverlässiges Urtheil über den körperlichen Zustand des Patienten.

5. Nahrung, Getränke und Mundpflege.

Man wähle lieber Speisen und Getränke, die etwas schlechter, aber angenehmer, als solche die zwar besser aber unangenehmer sind. (Hippocr. Aphor. Sect. II. No. 38.) Dem Durste wird vorgebeugt, wenn man den Mund schliesst, schweigt und frische kalte Luft einatmet. (Epid. VI. Sect. III, 24.) Einigen Kranken muss man Annehmlichkeiten verschaffen, z. B. dadurch, dass Speisen und Getränke reinlich zubereitet werden, ferner dadurch, dass alles, was er sieht und was ihn berührt, mild auf ihn einwirke (ib. Sect. IV, 7). — Interessant ist folgende Bemerkung: „Wasser und Wachen erregen Gefrässigkeit“ (ib. Sect. IV, 18).

Unter den Nachfolgern des Hippokrates legten besonders die Anhänger der ersten dogmatischen Schule grossen Wert auf die gehörige Zubereitung der Speisen und Getränke, worüber Philistion, Petron, Diokles von Karystus, Philotimos und Dieuches

grössere Werke schrieben. Eine sehr feine Bemerkung des Erasistratos hat uns Celsus aufbewahrt (lib. III cap. 4): „Oft, wenn die inneren Teile keine Flüssigkeit fordern, verlangt dies der Mund und der Schlund.“ Daher kann der Mund ausgespült werden, wenn er trocken ist und für den Kranken selbst einen üblen Geruch hat, obwohl die Zeit für das Trinken nicht passt. —

Asklepiades (Cels. III c. 6) gab die Vorschrift, dass man dem Kranken erst dann verschiedene Speisen vorsetzen solle, wenn er Ekel empfindet und dabei die Kräfte nachlassen. Der Patient wird dann den Hunger vermeiden, indem er von jeder Speise wenigstens etwas kostet.

Das beste Arzneimittel ist nach Celsus (III, 4) die zur rechten Zeit dargereichte Nahrung. Man muss auch „einem Kinde früher als einem jungen Menschen, im Sommer früher als im Winter Speisen reichen.“ Der Kranke muss vorzüglich nach dem Essen in einem sorglosen Zustande erhalten werden (III, 5). Während der Mahlzeit und des Schlafes sollen traurige Nachrichten daher nicht mitgeteilt werden.

Der Nahrung und dem Mundausspülen widmet Antyllus zwei ganze Kapitel (l. c. p. 306). Warmes Wasser ist allen Kranken gut, kaltes nur, wo es darauf ankommt, brennende Hitze zu dämpfen. Nach Umständen kann man Leuten, die kalt zu trinken gewöhnt sind und denen warmes Wasser zuwider ist, kaltes geben. Bei hitzigem Fieber lässt man reichlich und viel, sonst nur wenig auf einmal trinken. Essig und Wein giebt man in der Regel nicht oder nur wenig, arzneimässig, Essigwasser vorzugsweise bei Blutauswurf, besonders aus Schlund und Magen. Honigwein ist wohl niemand zuträglich, Honigwasser bei Nervenleiden mit oder ohne Fieber.

Die Nahrung bei der Pleuritis soll nach Aretaeus (de curat. morb. acut. lib. I. cap. 10) gleichzeitig als Medikament dienen und das Medikament in der Nahrung gereicht werden; ihrer Beschaffenheit nach sei sie warm, feucht, schlüpfrig, glatt, einhüllend, leicht löslich und imstande, den Schleim aufzulösen und zu verdünnen. Es sind daher Ptisanen jeder anderen Kost vorzuziehen. Man lasse aber das Gerstendecoct durch ein Sieb laufen, um die festen Teile davon abzuscheiden und reiche anfangs nur den durchgeseihten Ptisanen-

rahm, zu dem man nichts weiter als Honig setzen darf; auch lasse man alle jene Substanzen weg, welche man der Ptisane gewöhnlich zusetzt, um sie angenehm und verschiedenartig zu machen, denn jener Rahm reicht vollkommen aus. Er durchfeuchtet und erwärmt den Körper und besitzt die Kraft, den Schleim zu lösen und einzuhüllen, sowie auch den Auswurf zu erleichtern und zu befördern. Auch wird dadurch der Stuhlgang in Ordnung gehalten. Wegen seiner Glätte ist dieses Getränk dem Kranken angenehm und macht keine Beschwerden beim Schlingen; ferner mässigt es durch seine Schlüpfrigkeit die Hitze, reinigt die Häute, mildert den Husten und erweicht den ganzen Körper. Dies sind die guten Eigenschaften der Gerste.

Die zweite Stelle gebührt dem Perlgraupenschleim, welcher einige gute Eigenschaften mit den Ptisanen gemein hat: er ist ebenso schlüpfrig und glatt und leicht zu schlucken. Im übrigen aber steht er den Ptisanen nach. Weniger passend ist Reis, weil er austrocknet, rauh macht und die Reinigung der Brust mehr hindert als befördert. Sehr gut ist auch trockenes, gestossenes Brot, das man durchgesiebt und etwas erwärmt hat. Dann ist es leicht verdaulich und giebt mit Honig gemischt hinreichende Nahrung.

Später kann man wohlschmeckende Eier geniessen lassen. Man bestreue dieselben, wenn ein reichlicher, wässriger Auswurf vorhanden ist, mit etwas Natron und natürlichem Schwefel. — Von Fleischspeisen passen am besten in Säften erweichte Tierfüsse, gekochte Tauben und Hühner und das Gehirn vom Schwein, das man in Netz (omentum) gehüllt, braten, aber ohne dasselbe verzehren lässt. Wenn der Kranke „ohne Zischen“ Atem holt, so kann er auch die besten See- oder Klippfische, welche der Ort hervorbringt, geniessen. Damit er aber nicht den Appetit verliere und nicht infolge der dünnen Kost abzehre, so gewähre man ihm auch Früchte, z. B. Aepfel in Wasser oder Honiggemisch gekocht oder in Fett gebraten. Man muss sie aber schälen und auch alles Rauhe im Innern samt den Kernen herausnehmen. Auch kann man zur Zeit der Reife Feigen und anderes Obst geben, was nicht schädlich, sondern dienlich ist.

Rufus (bei Oribasius lib. II, cap. 61) erteilt ausführliche Vorschriften über die Art des Milchtrinkens, ebenso über andere Getränke (Wein, Wasser, Essig). Auch Philagrius¹⁾ hat über Getränke für Kranke geschrieben.

Endlich sei noch eine interessante Notiz bei Celsus (III, 18) erwähnt, eine hypurgische Finesse par excellence. „Einige, die das Essen verschmähten, wurden dazu bewogen, indem ihre Aerzte sie zwischen Speisende legten.“

Um noch auf einige spezielle Krankheiten einzugehen, sei zunächst der antiken Hypurgie bei Blutungen gedacht. Bei Haemoptoë ist „Ruhe, Heiterkeit und Stillschweigen dem Kranken notwendig. Nachteilig ist dabei ein warmes und verschlossenes Zimmer, das Bedecken des Körpers mit vielen Gewändern, auch Reibungen, wofern sich das Blut nicht hinlänglich beruhigt hat.“ (Celsus IV, 4). Nach Caelius Aurelianus und Soranus²⁾ sollen Kranke mit Lungenblutungen nicht durch blutähnliche Farben (*colores sanguinei*) erregt werden und Schweigen beobachten. Das wichtigste Heilmittel ist das Binden der Glieder. Bei Blutungen „ex capite“, aus dem Schlunde (und dem Magen) soll der Kopf rasiert und mit Gyps (*gypso*) bestrichen werden. Das Rasieren des Kopfes geschah nach Aretaeus (*de curat. morb. acut. II. c. 2*), um „die Ausdünstung zu befördern“. Auch das Binden der Extremitäten bei Haemoptoë beschreibt Aretaeus ausführlich. Er fügt noch seiner schon oben geschilderten hypurgischen Therapie der Haemoptoë die Mahnung hinzu, dass man dafür Sorge, dass der Kranke durch Schaukeln, gelindes Reiben, Umhergehen, Erheiterung des Gemütes, mannigfaltige und gewohnte Kost zu Fleisch komme und dass die Narben fest werden.

Das Zimmer, in welchem der schwer Herzkranke liegt, sei nach Norden zugekehrt; denn der hineinwehende kalte Hauch des Boreas wird den elend mit dem Tode Ringenden neu beleben. Auch muss man von da aus auf Wiesen, Quellen und rieselnde Bäche sehen können, denn die erfrischende Luft und der angenehme Anblick dieser Gegenstände schmeichelt den Sinnen, führt neue Lebenskräfte zu und macht das Verlangen nach Speise und Trank rege.

¹⁾ Janus II, 1847 p. 760 ff. Haeser l. c. I p. 340.

²⁾ H. Haeser l. c. p. 329.

Wenn die Armut dies so einzurichten nicht gestattet, suche man auf künstliche Weise durch Fächeln mit angenehm duftenden Zweigen die Luft kühl zu machen und mache Frühling im Zimmer, indem man den Boden mit Blättern und Blüten bestreut. Die Bettdecke sei leicht und aus altem Zeuge, damit sie die frische Luft in sich aufnehme und die Hitze der Brust durchgehen lasse; am besten eignet sich dazu alte Leinwand. Nacken, Hals und Brust bestreue man mit geröstetem Gerstenmehl, denn dieses nährt durch seinen angenehmen Geruch und mindert durch seine Trockenheit den Schweiß¹⁾. Ferner reibe man das Gesäss ein, damit die durch die Kälte und die Nahrung erzeugten Blähungen abgehen. (Aret. De cur. morb. acut. l. II. c. 3).

Caelius Aurelianus lässt Typhuskranke in einem ruhig gelegenen Zimmer unterbringen, mit weit vom Boden entfernten Fenstern, dunklen Wänden ohne Gemälde.

Bei Pneumonie muss man den Kranken bei verschlossenen Fenstern halten, bessert es sich mit ihm, so muss man dieselben täglich 3 bis 4 Mal öffnen und frische Luft einlassen. (Celsus IV, 7).

Der Nierenkranke muss ruhen, weich liegen, den Leib offen erhalten, oft in lauwarmem Wasser sitzen und weder kalte Speisen noch kalte Getränke geniessen. (Celsus IV, 10).

Auch einzelne Teile der Hypurgie wurden im Altertum monographisch bearbeitet. So soll Democrit (nach Gellius Noct Att. IV, 13) ein Werk über die Wirkung der Musik bei Krankheiten (übrigens auch von Plato im „Theätet“ und von Theophrast gerühmt) geschrieben haben und der Lehrer des Galen, Julianus von Alexandria, wird von Ersterem deswegen verspottet, weil er „sogar weitschweifig über den Nutzen der Malerei für die Medizin“ geschrieben habe. (Meth. med. l. I. c. 7).

Mit Absicht haben wir die Hypurgie des klassischen Altertums so ausführlich behandelt. Die ganze Folgezeit bis zum Ende des neunzehnten Jahrhunderts hat nichts Aehnliches und nichts so Vortreffliches wieder hervorgebracht. Auf diesem Gebiete erscheint die ärztliche Kunst der Griechen im hellsten Lichte. Ihre Einfachheit,

¹⁾ Celsus (III, 6) sagt: „Fing der Körper an zu schwitzen, so erwärme man Leinwand und wische allmählich die einzelnen Glieder damit ab.“

Grösse, harmonische Abrundung, ihr ganzes auf feinsten psychologischer Beobachtung und vollendetster Weltkenntnis beruhendes Wesen dürfen wir noch heute dankbar und doch neiderfüllt bewundern. Und die moderne Krankenpflege, zwar auf wissenschaftlicher Erfahrung und methodischer Einzelforschung sich aufbauend, darf getrost die in den Werken griechischer Aerzte niedergelegten hypurgischen Erfahrungen als Fundament des neu zu errichtenden Gebäudes benutzen.

Byzantiner, Araber und das ganze Mittelalter sind nur Nachahmer der Griechen und können daher kürzer behandelt werden.

Von den Byzantinern sei nur Alexander von Tralles genannt, der die meisten hypurgischen Erfahrungen gesammelt hat. Beim hektischen Fieber soll man sich Mühe geben, die Luft möglichst abzukühlen. Ist es Sommer, so lege man den Kranken in ein unterirdisches Gemach und besprenge den Fussboden reichlich mit kaltem Wasser, damit die Temperatur herabgesetzt wird, ferner lasse man Wasser aus dem einen Gefäss in das andere strömen, da das leichte Geplätscher des Wassers Schlaf hervorruft. Auf noch bequemere Weise wird eine Veränderung der Luft erreicht, so dass dieselbe nicht nur kühlend, sondern auch stärkend auf den Körper zu wirken vermag, wenn man auf den Fussboden kühlende Pflanzen streut z. B. Rosen, Hauslaub (*Sempervivum arboreum* L.), Brombeerlaub (*Rubus caesius* L.) Mastixbaumzweige (*Pistacia Lentiscus* L.), Weinreben oder ähnliche Pflanzen, welche eine kühlende und stärkende Wirkung besitzen. Eine derartige Luft ist allen Hektischen zuträglich. Denn kalte Speisen und Getränke nützen ihnen nicht so viel als das Einatmen kalter Luft. (Alex. v. Tralles ed. Puschmann Bd. I p. 360).

Epileptische sollen üble Gerüche vermeiden und überhaupt an „derartigen Orten“ nicht lange verweilen. Auch ist es dem Epileptiker nicht dienlich, den starken Geruch der Räucherungen einzuatmen oder von einer Höhe herab zu lange unverwandt nach einer Stelle zu blicken, das Haupt zu sehr zu verpacken und dadurch zu erhitzen, sich lange Zeit der Sonne oder einer starken Feuersglut auszusetzen, sich im Bade zu lange aufzuhalten und dann den Kopf mit warmem Wasser abzureiben. (ib. p. 522). Auch über das

Baden der Kranken finden sich bei Alexander treffliche Bemerkungen.

Die Araber zeigen schon durch die von vielen Reisenden und Schriftstellern gerühmten vortrefflichen Einrichtungen ihrer Hospitäler, die mit allem für die Kranken nützlichen Comfort versehen waren, ihr auf Grund der Lektüre griechischer medizinischer Schriften gewonnenes Interesse an der Hypurgie.

Berühmt waren vor allen anderen die Hospitäler in el-Cähira (Kairo). Ibn Batuta, der grösste arabische Reisende, bemerkt über das grösste dieser Krankenhäuser, das sogenannte Mansurische Hospital¹⁾: „Pour l'hôpital (almaristân) qui s'élève entre les deux châteaux, près du mausolée d'Almélie Almansour Kâlavûn, il est impossible d'en décrire les beautés. On y a déposé une quantité considérable d'objets utiles et de médicaments. On raconte que ses revenus s'élèvent à mille dinârs par jour.“ Nähere Nachrichten über die Hospitäler finden sich in der von dem kürzlich verstorbenen Orientalisten F. Wüstenfeld übersetzten Beschreibung des Macrizi²⁾, auf die wir hiermit verweisen, indem wir nur das auf Hypurgie sich Beziehende (p. 44 ff.) mitteilen. Der Sultan el Melik-el Mansur stiftete das Hospital für seinesgleichen und für Geringere, für den König und den Diener, den Soldaten und den Emir, den Grossen und den Kleinen, den Freien und den Sklaven, Männer und Frauen. Er bestimmte dafür die Medikamente, die Aerzte, und alles übrige, was Jemand darin in irgend einer Krankheit nötig haben konnte. Der Sultan stellte männliche und weibliche Bettmacher zur Bedienung der Kranken und bestimmte ihnen die Gehalte; er richtete die Betten für die Kranken ein und versah sie mit allen Arten von Decken, die in irgend einer Krankheit nötig waren. Jede Klasse von Kranken bekam einen besonderen Raum: Die vier Säle des Hospitals bestimmte er für die an Fiebern und dergleichen Leidenden, einen Hof sonderte er für die Augenkranken, einen für die Verwundeten, einen für die, welche

¹⁾ Voyages d'Ibn Batouta. Texte arabe, accompagné d'une traduction par C. Defrémery et le Dr. B. R. Sanguinetti. T. I. Paris 1853. p. 71.

²⁾ „Macrizis Beschreibung der Hospitäler in el-Cähira“. Aus den arab. Handschriften zu Gotha u. Wien übers. von Prof. Dr. Wüstenfeld. Janus I. 1846. p. 28 ff.

an Durchfall litten, und einen für die Frauen; ein Zimmer für die Reconvalescenten teilte er in zwei Teile, den einen für die Männer und den andern für die Frauen. In alle diese Stellen wurde das Wasser geleitet. Ein besonderes Zimmer war für das Kochen der Speisen, Medikamente und Syrupe, ein anderes für das Mischen der Konfekte, Balsame, Augensalben u. dgl. — Die Sommerwohnungen waren vergoldet. Auch wurde ein Zelt angelegt, unter welchem die Leute im Schatten gingen, dessen Länge hundert Ellen war.

Die berühmtesten arabischen Aerzte haben wichtige, meist nur handschriftlich erhaltene oder verloren gegangene Werke über Hypurgie verfasst. So schrieb Rhazes ein Werk „de cibis aegrotorum“¹⁾, Avicenna über Euthanasie „de dolore mortis eliminando“²⁾. Nach letzterem müssen Epileptiker zwei Mal mehr zu Mittag als zu Abend essen, während Galen und Rhazes das Gegenteil behauptet hatten³⁾. Die einzige im Drucke erschienene Schrift der arabischen Litteratur über Diätetik ist die des Isaac Judaeus „de diaetis particularibus“ (Pad. 1487) mit der ersten rationellen Anleitung zum Brotbacken. Ein besonderes Mittel, den hydrophobischen Kranken Wasser beizubringen, schlägt der ältere Serapion vor⁴⁾. Man soll nämlich ein Stück festen Honig aushöhlen, Wasser hineingiessen, und die Höhle mit einem Stück Honig wieder verschliessen. Dies soll man dem Kranken in den Mund geben.

Die Geschichte der christlichen Krankenpflege des Altertums und des Mittelalters, welche in den Werken von Haeser⁵⁾ und Dietrich⁶⁾ erschöpfend bearbeitet worden ist, ist mehr eine Geschichte der Krankenversorgung und Krankenwartung als der Hypurgie und bietet daher für letztere nur geringe Ausbeute. Nach dem Vorbild des mansurischen Hospitals wurden „die schönen

¹⁾ Wüstenfeld, „Gesch. der arab. Aerzte u. Naturforscher“. Göttingen 1840. p. 47.

²⁾ Wüstenfeld l. c. p. 73.

³⁾ K. Sprengel, „Versuch e. pragm. Geschichte der Arzneikunde“. Bd. II. Leipz. 1823. p. 439.

⁴⁾ l. c. p. 383.

⁵⁾ H. Haeser, „Geschichte christl. Krankenpflege und Pflegerschaften“. Berlin 1857.

⁶⁾ E. Dietrich, „Geschichtl. Entwicklung der Krankenpflege“ im „Handbuch der Krankenversorgung etc.“ von Liebe, Jacobsohn u. Meyer. Berlin 1898.

Krankenhäuser des XIV. Jahrhunderts in Spanien erbaut. Viel Licht und Luft, stets frisches, quellendes, springendes Wasser machte das Dasein dem Kranken zu einem für südliche Verhältnisse vorzüglichen. Andererseits werden aus einzelnen Krankenhäusern haarsträubende Dinge berichtet, so aus dem Hôtel-Dieu in Paris, wo in einem Bette 2—4, ja bis 6 Kranke zusammenlagen. Kranke liess man mit Verstorbenen noch stundenlang zusammenliegen. Solche Zustände waren allerdings auch am Ende des XVIII. Jahrhunderts noch vorhanden.“ (Dietrich l. c. p. 46).

Die ersten hypurgischen Beobachtungen im christlichen Abendlande sind in den Schriften der Salernitanischen Schule niedergelegt. Der ums Jahr 1000 n. Chr. lebende Salernitaner Archimathaeus verfasste eine hypurgische Schrift *de adventu medici ad aegrotum* (Haeser l. c. I p. 665), welche von Henschel¹⁾ näher gewürdigt wird. Es ist „eine Anweisung zum persönlichen Benehmen des Arztes am Krankenbette“ und enthält die Maximen der ärztlichen Politik beim Krankenbesuche. Henschel bekennt, dass ihm in der ganzen Litteratur des Mittelalters nichts bekannt ist, was uns ein so charakteristisches und anschauliches Bild der Weise, wie damals die Medicin praktisch geübt ward, darböte als dieser Aufsatz, der in seiner gemüthlichen Naivetät uns so recht ins Leben dieser Zeit, in die ganze damalige Stellung des Arztes zum Kranken versetzt.

Im 12. Jahrhundert verfasste der Salernitaner Petrus Musandinus in Nachahmung der hippokratischen Schrift „*De victu in acutis*“ einen kurzen Traktat „*De cibis et potibus febricitantium*“ (Collect. Salernitan. IV p. 407—410).

Aehnlich schrieb Arnold von Villanova (1235 bis 1312) „*De modo praeparandi cibos et potus infirmorum in aegritudine acuta*“.²⁾ Auch stellte er in Abrede, dass der Wein durch Aufbewahrung in goldenen Gefässen besondere Eigenschaften erlange (ib. p. 725).

Die von J. Pagel zuerst in der Ursprache herausgegebenen Werke des um 1300 lebenden französischen Chirurgen Heinrich

¹⁾ „Die Salernitanische Handschrift“ in Janus I. 1846. pag. 307 ff.

²⁾ H. Haeser l. c. I p. 721.

von Mondeville enthalten nach Wachsmut¹⁾ vielfache Hinweisen auf „solche Dinge, die man mit einem ganz modernen Terminus als Hypurgie (Mendelsohn) bezeichnen könnte.“ —

Seit dem Beginne der Reformation erfuhr nach Dietrich (l. c. p. 47) die Krankenpflege einen „allgemeinen Niedergang.“ Trotzdem ist ein Aufschwung der medizinischen Wissenschaften und damit auch des Interesses an hypurgischer Thätigkeit seit dem 16. Jahrhundert unverkennbar, wenn auch die sogen. äussere Krankenpflege (Hospitäler, Pflegerschaften etc.) zunächst eine Periode des Stillstandes bezw. Niederganges durchzumachen hatte. Bugenhagen,²⁾ einer der Reformatoren, „schenkte in Lübeck den Kranken eine besondere Aufmerksamkeit. Er denkt auch an die Gründung eigentlicher Krankenhäuser. Sowohl in der Braunschweiger wie in der Lübecker Kirchenordnung macht er dahin zielende Vorschläge: Es soll ein Haus gebaut werden mit vielen Kammern, damit jeder Kranke eine geheizte Stube habe, und nicht einer den andern vergifte. Darin sollen die Armen, die Gott mit der Pestilenz heimgesucht, aufgenommen und von den Diakonen versorgt werden mit Leuten, die sie warten mit Essen, Trinken, Betten, Laken u. s. w.“

Das ärztliche Interesse für die Hypurgie im 16. und 17. Jahrhundert bekundet sich durch eine nicht geringe Zahl von Schriften, von denen nur die von Botallo³⁾, Paracelsus⁴⁾, Carrichter⁵⁾, Cardanus⁶⁾, Argenterio⁷⁾, Joubert⁸⁾, Rivinus⁹⁾ Bontekoe¹⁰⁾, Gehema¹¹⁾, Claudinus¹²⁾ erwähnt seien. Auf einen trefflichen

¹⁾ Wachsmut, „Aus Mondevilles chirurgischer Deontologie.“ Inaug.-Diss. 1898. pag. 6. (Unter der Aegide von J. Pagel.)

²⁾ Dietrich l. c. p. 47.

³⁾ Leon. Botallus, „Commentarioli duo, alter de medici, alter de aegroti munere etc.“ Lugd. 1565.

⁴⁾ Th. B. Paracelsus, „Spitalbuch“ ed. Bodenstein. Mülhausen i. Els. 1562.

⁵⁾ Barth. Carrichter, „Der Teutschen Speisskammer etc.“ Amberg 1610.

⁶⁾ Hier. Cardanus, „De usu librorum“. Basil. 1566.

⁷⁾ Joh. Argenterius, „De somno et vigilia etc.“ Florenz 1566.

⁸⁾ Laur. Joubert, „Traité du ris etc.“ Lyon 1567.

⁹⁾ A. Q. Rivinus, „De dyspepsia“. Leipzig 1679.

¹⁰⁾ Cornelis Bontekoe, „Drey neue curieuse Traktätchen von dem Tranke Cafe, sines. Thee u. der Chocolata“. Budissin 1686.

¹¹⁾ J. Abr. de Gehema, „Wettstreit der chinesischen Thea mit dem warmen Wasser etc.“ Berlin 1686.

¹²⁾ Jul. Caes. Claudinus, „De ingressu ad infirmos libri II.“ Bonon. 1612.

Hypurgen des 17. Jahrhunderts hat R. Landau hingewiesen¹⁾. Es ist dies der in Hamburg lebende portugiesische Arzt Rodericus a Castro, der in seiner für das damalige Verhältnis zwischen Arzt und Krankenpfleger charakteristischen Schrift „De officiis medico-politicis tractatus“ (Hamburg 1614) auch mehrfach die Hypurgie berührt. „Was zum Essen und zum Trinken vom Kranken gebraucht wird, muss so beschaffen sein, dass es den Appetit herausfordert. Tischtuch und Serviette sollen darum glänzend weiss sein, das Trinkgeschirr blank; auf dem Tische sollen Blumen und anderer Zierrat prangen. Denn, was glänzt und schmuck aussieht, erheitert nicht nur das Gemüt des Kranken, sondern weckt und unterhält auch seine Esslust. — Die Wände sollen mit seidenen Vorhängen oder Decken, mit Bildern (Gobelins), welche dem Kranken Freude machen, behängt werden. — Zugeleitetes Wasser soll mit hellem, lustigem Klange von einem prächtigen Gefässe in das andere fallen. In den Gefässen aber sollen Blüten, Laub und Früchte Gesicht und Geruch erquickern. Freilich vielfache Anklänge an antike Anschauungen!

Das 18. Jahrhundert bringt eine grosse Fülle spezieller hypurgischer Schriften, so dass aus diesem Umstande auf ein erhöhtes Interesse an diesem Gegenstande geschlossen werden darf. Wir verweisen in Beziehung auf die Einzelheiten auf das Litteraturverzeichnis, da die meisten hypurgischen Schriften des vorigen Jahrhunderts sehr ephemerer Natur waren. Am wichtigsten ist Daniel Wilhelm Trillers berühmte medizinhistorische Schrift über das Bett²⁾ und dessen Verwendung bei verschiedenen Krankheiten, noch jetzt eine reiche Fundgrube für Arbeiten dieser Art. Hieran schliessen sich an die Monographien von Nicolai³⁾ und Knoll⁴⁾. Über den Einfluss des Lichtes stellten Ebermaier⁵⁾ und Horn⁶⁾ Untersuchungen an, über die Macht der Gewohnheit

¹⁾ Landau, „Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert“. Zeitschr. für Krankenpflege 1896. No. 4.

²⁾ D. W. Triller, „Clinotechnia medico-antiquaria etc.“ Frankfurt a. M. 1774.

³⁾ E. Ant. Nicolai, „De cubitu aegrotorum“. Jena 1785.

⁴⁾ R. Knoll, „Die verbesserte Bettmaschine etc.“ Wien 1789—90.

⁵⁾ J. C. Ebermaier, „Commentatio de lucis in corpore humano etc.“ Göttingen 1797. (Gekrönte Preisschrift.)

⁶⁾ E. Horn, „Ueber die Wirkungen des Lichtes auf den lebenden menschlichen Körper etc.“ Osnabrück 1799.

Jordens¹⁾ und Alibert.²⁾ Auch die schon im Altertum erörterte Frage vom Schaden oder Nutzen des Haarabschneidens in verschiedenen Krankheiten wurde wieder aufgeworfen. So schrieb der berühmte Arzt und Ichthyologe Dr. Marcus Elieser Bloch über „den Nutzen der Beobachtung kleiner Umstände bei Krankheiten“ (in „Med. Bemerkungen“ Berlin 1774 p. 101—107), worin er u. a. durch Bedecken einer Glatze mit Flanell gewisse krankhafte Erscheinungen beseitigte. Immanuel Kant, als Verfasser der auch hypurgisch bedeutsamen Schrift „Von der Macht des Gemüts etc.“, verdient ebenfalls an dieser Stelle genannt zu werden, ebenso der Schriftsteller der „Einsamkeit“, J. G. Zimmermann.

Wie wir in der Einleitung hervorhoben, beginnt die eigentliche systematische Bearbeitung der wissenschaftlichen Krankenpflege erst am Ende des 19. Jahrhunderts. Erst nachdem die äussere Krankenpflege (Krankenversorgung und Krankenwartung) durch die Fortschritte der Technik eine geradezu ideale Vollkommenheit erreicht hatte, nachdem sodann die naturwissenschaftliche Methode der modernen Medizin in den übrigen therapeutischen Disziplinen die grössten Triumphe gefeiert hatte, trat auch die innere Krankenpflege (wie die Hypurgie ebenfalls zweckmässig genannt werden könnte) in die Reihe der naturwissenschaftlichen Disziplinen ein. Die Berliner Schule hat sich um die wissenschaftliche Begründung der ärztlichen Krankenpflege zweifellos die grössten Verdienste erworben. Sie hat das Verdienst, die Krankenpflege als Wissenschaft zuerst dargestellt und durch zahlreiche wichtige Einzeluntersuchungen bereichert zu haben. Zugleich ist die seit Anfang der 90er Jahre bestehende „Zeitschrift für Krankenpflege“ dasjenige Organ geworden, in dem die bedeutendsten Untersuchungen über die Hypurgie niedergelegt worden sind. Im Jahre 1898 erschien die erste umfassende Darstellung der wissenschaftlichen Krankenpflege aus Mendelsohns Feder³⁾, an deren Schlusse der Autor mit Recht bemerkte: „Wir

¹⁾ Jordens, „Diss. de consuetudinis efficacia in homine sano et morbo.“ Harderovici 1793.

²⁾ J. L. Alibert, „Von der Macht der Gewohnheit“ — in Zadigs Geist der franz. Litteratur. Bd. I. Hft. I. No. 9.

³⁾ „Die Krankenpflege“ von Martin Mendelsohn — in „Lehrbuch der allgemeinen Therapie“ von Eulenburg u. Samuel. Bd. I. 1899. p. 239—424.

glauben sagen zu können, dass unter solchen Gesichtspunkten, wie hier Krankenpflege, noch nicht geschrieben worden ist. Es gab ja bisher überhaupt noch keine „Krankenpflege für Mediziner“. Seitdem hat Verfasser sein System der Hypurgie noch in zwei weiteren Schriften¹⁾ entwickelt, sowie durch einen Vortrag auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf am 23. Sept. 1898 die „Stellung der Krankenpflege in der wissenschaftlichen Therapie“ genau zu präzisieren versucht.

Der Begriff der „Hypurgie“, wie er durch Mendelsohn definiert worden ist, lässt sich am besten im Anschluss an eine vom Autor kürzlich gegebene zusammenfassende Darstellung²⁾ erörtern.

Die Hypurgie ist die Wissenschaft und die Kunst von der Verwendung der unterstützenden Hilfsmittel. Sie ist in der Medizin die „Politik der kleinen Mittel“. Während die anderen neuen Heilmethoden meist nur in grossen Dosen zur Verwendung kommen, ist der Inbegriff und das Wesen der Hypurgie: zu erkennen, dass alle diese physikalisch-hygienischen und ähnlich gearteten Heilfaktoren auch in denjenigen kleinen Dosen, deren Anwendung oder Ausschaltung allein im Bereiche der Krankenpflege liegt, durch ihre Summation wesentliche und unter Umständen sogar ausschlaggebende therapeutische Wirksamkeit besitzen, dass sie wahre und echte Heilmittel sind. Alles, was andere Heilmethoden in grossen Dosen bewirken, leistet die Hypurgie in zahlreichen kleinen Dosen. Die spezifischen Wirkungen verschiedener Heilmittel wie der Narcotica, Diuretica, Analeptica etc. können auch durch hypurgische Massnahmen erreicht werden. Und ebenso wie jedes derartige Mittel den schliesslichen Effekt nie dadurch zu Stande bringt, dass es die zu beeinflussende Funktion in ihrer Totalität anregt oder herabsetzt, sondern immer nur auf auf eines oder einige der Momente einwirkt, aus welchen das Zustandekommen und der Ablauf dieser zu beeinflussenden Funktion

¹⁾ „Hypurgie“ von M. Mendelsohn in „Encyclopäd. Jahrbücher“, Bd. VIII. 1899 und „Krankenpflege für Mediziner“. Jena 1899. Letzteres Werk, mit 368 Abbildungen zur Krankenpflege versehen, bildet ein Supplement zu dem weitverbreiteten „Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten“ von Penzoldt und Stintzing. Die „Krankenpflege für Mediziner“ ist auch in russischer, spanischer, polnischer etc. Uebersetzung erschienen.

²⁾ „Ueber die Hypurgie und ihre therapeut. Leistung“. Berliner klin. Wochenschrift. 1898. No. 34 u. 35. Zeitschr. f. Krankenpflege. 1898. No. 9 u. 10.

sich zusammensetzt, so haben auch die hypurgischen Massnahmen nur diese partielle Einwirkung. Mendelsohn zerlegt die „Gesamtfunktion“ in einzelne „Teilaktionen.“ Letztere werden durch die Heilmittel der Hypurgie genau so beeinflusst wie durch medicamentöse und andere Mittel.

Als erstes Beispiel für die Wirkung hypurgischer Mittel hat Mendelsohn die „Purgantia“ gewählt. Zum Ablauf der „Gesamtfunktion“ der Defäkation gehören als „Teilaktionen“: 1. weiche Konsistenz der Fäces, 2. möglichst geringe Reibung zwischen Darmwand und Contentum, 3. genügende motorische Thätigkeit der Darmmuskulatur, 4. ausreichendes Zusammenwirken derjenigen mechanischen Kräfte, welche die eigentliche Expulsion besorgen. Andere Purgantien wirken stets nur auf eine dieser Teilfunktionen ein, entweder schaffen sie Wasser in den Darm und verflüssigen die Fäces, oder vermindern mechanisch die Reibung im Darmrohre oder verstärken die Peristaltik. Durch die Förderung der Teilaktion kommt die Gesamtfunktion zustande. Die Hypurgie kann nun durch Regelung der Flüssigkeitszufuhr die Konsistenz der Fäces beeinflussen, die Peristaltik durch eine genaue Herbeiführung einer Regelmässigkeit in der Vornahme der Stuhlentleerung fördern — hauptsächlich aber wirkt sie auf die letzte Teilaktion, die eigentliche Expulsion der Fäces, die die grösste Abhängigkeit von der verschiedenartigen Körperhaltung zeigt. Während nämlich die Resultante aus den verschiedenen bei der Bauchpresse zur Wirkung kommenden Kräften in der sitzenden Körperlage nach dem Anus, dem Austrittspunkte der Fäces zu gerichtet ist, wirkt sie in der Rückenlage mehr nach der Lendenwirbelsäule hin, so dass ein grosser Teil der aufgewendeten Kraft verloren geht. Verfasser führt nun sehr überzeugend aus, wie nur die Heilmittel der Hypurgie einen normalen Ablauf dieser wichtigen Funktion gewährleisten können. Dasselbe leistet die Hypurgie für die Diurese (Körperlage, materielle Hilfsmittel, Gefässe), die Diaphoresis (Kleidung, Bettstücke, Verhalten der Luft im Bette des Kranken), Expektorations (Feuchtigkeitsgehalt der Zimmerluft, Pflege der Mundhöhle, angemessene Lage und Körperhaltung, Vermeidung des Verschluckens der Sputa). Als Tonica (Excitantia und Analeptica) wirken zahlreiche hypurgische Mittel. „Das Hören musikalischer Töne von verschiedener Höhe und Klangfarbe oder die Vor-

führung verschiedenartiger Farben lassen Schwankungen in der Herzaktion deutlich erkennen.“ (Fernhaltung taktiler und andersartiger Reize, „faltenloses Lager“; Vermeidung zu starker Anstrengung und zu reichlicher Nahrung und Flüssigkeitsaufnahme). Als *Stomachica* sind verschiedene Heilfaktoren der Hypurgie von Mendelsohn in einer besonderen Abhandlung¹⁾ ausführlich behandelt worden (Herbeiführen einer ausreichenden Nahrungsaufnahme durch immer wiederholtes „Anbieten“ der Nahrung, durch Regelmässigkeit in der Darreichung, psychische Auslösung des Appetits durch „Komfort“ des Kranken, sorgfältige Mundpflege, Fernhaltung von unangenehmen, Erbrechen bewirkenden Reizen, Regelung des Volumens, der Konsistenz und der Temperatur der Nahrung).

In ähnlicher Weise wirken die hypurgischen Mittel als *Narcotica*, *Anaesthetica*, *Anaphrodisiaca*, *Antipyretica*, *Rubefacientia*, *Emollientia*, *Styptica* und schliesslich dienen sie ebenfalls in hohem Masse der Antisepsis und der Asepsis. Denn „die Krankenpflege in ihrer sorgfältigen und vollkommenen Durchführung unter dauernder Anordnung und Kontrolle des Arztes bedeutet schliesslich für die innere Medizin nichts anderes als den gleichen Fortschritt von der Antisepsis zur Asepsis, welcher sich in der operativen Medizin bereits vollzogen hat.“ Auch im Krankenzimmer wird durch weitgehende Reinigung, Säuberung und Beleuchtung die eigentliche chemische Desinfektion entbehrlich.

Die Hypurgie ist daher „keine nur humanitäre Bethätigung, sondern eine exquisit therapeutische Disziplin.“ Sie ist die bewusste Verwendung aller derjenigen nur anscheinend kleinen und unbedeutenden Heilfaktoren, welche die andersartigen therapeutischen Methoden schon deshalb ausser Acht lassen müssen, weil sie eben dauernd und ununterbrochen auf den Kranken einwirken und an ihm zur Verwendung kommen müssen, die darum aber, eben durch die Summation ihrer Effekte, keine geringeren Rückwirkungen auf den Kranken ausüben. Dabei haben die hypurgischen Heilmittel keinerlei Nebenwirkungen und werden durch Gewöhnung des

¹⁾ Martin Mendelsohn, „Die Technik und der Komfort der Ernährung“ im „Handb. der Ernährungsther. u. Diätetik“ herausg. von E. v. Leyden. Bd. I Th. 2. Leipzig 1898.

Kranken an dieselben nicht unwirksam, sind daher die idealsten Heilmittel.

War also bisher die „Krankenpflege“ eine Disziplin für Krankenpfleger und Krankenpflegerinnen, so muss fortan die „Hypurgie“ eine solche für Mediziner werden.

Diese letztere Anschauung von der Selbstständigkeit der Hypurgie als einer eigenen therapeutischen Disciplin der wissenschaftlichen Medizin wird neuerdings von allen hervorragenden Klinikern, in erster Linie von E. von Leyden vertreten. Wir verweisen nur auf dessen Abhandlung über den „Komfort des Kranken als Heilfaktor“.¹⁾ Und auch die meisten übrigen Kliniker und Aerzte theilen diesen Standpunkt und haben ihn in einer grossen Anzahl gediegener Abhandlungen, vornehmlich in der „Zeitschrift für Krankenpflege“ aus den letzten 4 Jahren niedergelegt. Die Hypurgie ist als vollwertiges und unentbehrliches Glied in die Medizin eingetreten.

¹⁾ E. v. Leyden, Der Komfort des Kranken als Heilfaktor. Zeitschrift für Krankenpflege. 1898. No. 4.

Verantwortlich: Dr. Arthur Kayserling in Berlin.
Verlag: Fischer's medicinische Buchhandlung in Berlin.
Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden an die Redaktion, Berlin SW. Zimmerstr. 97, erbeten.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet von Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn und Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer.

Monatlich ein Heft.

Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Inhalt der seit 1896 erschienenen Hefte:

- Heft 91. A. Rubinstein, üb. primären u. secund. Larynx-Lupus, unter Mittheilung v. vier Fällen.
- Heft 92. Ludw. Pincus, ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in d. zweiten Periode d. Beckenendgeburt u. Weiteres zur Prognose derselben.
- Heft 93. Gustav Spiess, Untersuchung d. Mundes u. des Rachens.
- Heft 94. L. H. Farabeuf, der geburtschülliche Graef-Messhebel.
- Heft 95. F. Martins, was ist die Basedow'sche Krankheit?
- Heft 96. Ad. Lorenz, Behandlg. d. Hüftankylosen.
- Heft 97. M. Straub, Behandlung d. Hornhaut-Entzündung.
- Heft 98. E. Stadelmann, üb. Schwefelkohlenstoffvergiftung.
- Heft 99. Eug. Schlesinger, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
- Heft 100. A. Aschoff, von der Darmeinklemmung in inneren Bauchfelltaschen.
- Heft 101. Prof. O. Rosenbach, Bemerkgn. z. Dynamik d. Nervensystems. (Die oxygene Energie.)
- Heft 102. W. Körte, Beitr. zur chirurg. Behandlung d. Pankreas-Entzündungen nebst Experimenten üb. Fettgewebs-Necrose.
- Heft 103. Egbert Braatz, Allgemeinanästhesie und Localanästhesie.
- Heft 104. S. Sterling, über Eparsalgie.
- Heft 105. Prof. C. A. Ewald, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.
- Heft 106. Egon Hoffmann, zur Behandlung d. beweglichen Scoliose.
- Heft 107. R. Kossmann, Abort-Behandlung. (Doppelheft.)
- Heft 108. J. Schulz, über Morbus Basedowii u. s. operat. Behandl. (Doppelheft.)
- Heft 109. Jessner, Pathologie d. Lepra. (Doppelheft.)
- Heft 110. Max Joseph, Krankheiten d. behaarten Kopfes.
- Heft 111. Ad. Gottstein, die erworb. Immunität bei d. Infectiouskrankheit d. Menschen.
- Heft 112. E. Braatz, Therapie infectirt. Wunden.
- Heft 113. Jadassohn, Atypien bei Psoriasis vulgaris.
- Heft 114. Schwabach, Tuberkulose d. Mittelohrs.
- Heft 115. Albert Albu, einige Fragen der Krankenernährung.
- Heft 116. Prof. Fr. Strassmann, der Tod durch Chloroform in gerichtssärztl. Beziehg.
- Heft 117. Freyhan, üb. Pneumotomie.
- Heft 118. H. Lindner, üb. Gefäßnaht.
- Heft 119. E. Weisz, üb. Hydrops articularum intermittens.
- Heft 120. Th. Gluck, die moderne Chirurgie d. Circulationsapparates. (Doppelheft.)
- Heft 121. H. Gutzmann, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissenschaftl. Sprachheilkunde.
- Heft 122. Alfr. Moll, Augenleiden bei einigen acuten Infectiouskrankheiten.
- Heft 123. Br. Oppler, der chronische Magenkatarrh und seine Behandlung.
- Heft 124. P. Strassmann, Uterusblutungen.
- Heft 125. Otto Küstner, zur abdominalen Myotomie. Totalexstirpation od. supravaginale Amputation? (Doppelheft.)
- Heft 126. Geo. W. Jacoby, die chron. Tabakstoxication, speciell in ätiolog. u. neurolog. Hinsicht. (Doppelheft.)
- Heft 127. Georg Rosenfeld, die Bedingungen der Fleischmast. (Doppelheft.)
- Heft 128. Max Joseph, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
- Heft 129. Alphons Fuld, die Kunstfehler in der Geburtshilfe. (Doppelheft.)
- Heft 130. Felix Hirschfeld, üb. d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
- Heft 131. H. Strauss, einige practisch wicht. Fragen aus d. Kapitel d. Gastropiose.
- Heft 132. Ludw. Herzog, diagnost. Schwierigkeiten u. Beziehungen zwischen d. Coma der Zuckerkranken u. anderen comaartigen Zuständen.
- Heft 133. M. Mendelsohn, üb. d. therapent. Beeinflussung d. Expectoration durch d. Heilmittel d. Hypurgie.
- Heft 134. O. Rosenbach, Wesen u. Behandlung der Krisen bei akuten Krankheiten. (Doppelheft.)
- Heft 135. Paul Schuster, zur neurolog. Untersuchung Unfallkranker. Erfahrungen und Ratschläge. (Doppelheft.)

Verzeichniss der Hefte 1-90 steht auf Wunsch gratis und franko zur Verfügung.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35.

Untersuchungen

über die

Libido sexualis

von

Dr. med. Albert Moll (Berlin).

Band I in 2 Theilen.

— Brosch. 18 Mk., gebdn. Mk. 20.50 Pf. —

Hygiama.

Seit 1891 klinisch vielfach erprobtes diätet. Nähr- und Stärkungsmittel.

(Zusammengesetzt aus condens. Milch, Gersten- und Weizenmehl,
Zucker und Kakao.)

Wegen seiner Leichtverdaulichkeit und hohen Nährkraft indicirt bei:

**Magen- u. Darmleiden, Anaemie, Chlorose, Nervosität,
Hyperem. gravid., Typhus abdom., künstl. Ernährung,
Scrophulose, Reconvalescenz.**

In vielen Hospitälern und Irrenanstalten ständig im Gebrauch.

Preis der Dose M. 1.60 (300 g) u. M. 2.50 (500 g Inh.).

Vorrätig in den meisten Apotheken und Drogerien.

Wissenschaftl. Urtheile, Analysen und Gratismuster durch

Dr. Theinhardt's Nährmittel-Gesellschaft
Cannstatt (Württbg.).

Apparate für

Vibrationstherapie

D. R. P. 99 209. — Patente in allen Kulturstaaen
für elektrischen Starkstrom, sowie Akkumulatorenbetrieb. Die anerkannt besten
Apparate dieser Art von feinsten und doch durchdringender Wirkung. Von grossem
Erfolg bei allen Stoffwechselanomalien und deren Folgekrankheiten, sowie Circu-
lationsstörungen.

Diese Apparate können bequem im Ordinationszimmer aufgestellt werden
und setzen den Arzt in die Lage, seine Patienten nicht mehr Anstalten überweisen
zu müssen, wo sie seiner Controlle mehr oder weniger entrückt sind.

Patentinhaber und alleiniger Lieferant:

296]

Emil Muschik, Frankfurt a/M.

**** Neu! ****

293]

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magen-
krankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur
Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen.
Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit
demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe
für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder
gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden ...“ — Zu haben in den
Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen,
Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen
(vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein
autorisirter Fabrikant: Apotheker **P. Walther**, Strassburg i. Els.

Die Behandlung der acuten Gonorrhoe.

Von

Dr. Reinhold Ledermann—Berlin.

Seitdem durch Neisser's Entdeckung des Gonococcus und durch gelungene Cultur- und Impfversuche des Pilzes das ätiologische Moment der Gonorrhoe sichergestellt ist und durch die darauf basirenden Untersuchungen über den klinischen Charakter der Gonorrhoe die Zahl derjenigen Affectionen, welche man als Complicationen und Folgeerscheinungen der Krankheit aufzufassen berechtigt ist, sich in einer Weise erweitert hat, dass man gezwungen ist, die Gonorrhoe als eine ernste, oft die Gesundheit dauernd schädigende und zuweilen lebensgefährliche Krankheit aufzufassen, hat sich auch ein regeres Interesse für eine zielbewusste Behandlung geltend gemacht. Die ältere interne Behandlung, die für sich allein wenig mehr als eine expektative leistet und die früher und auch jetzt noch von manchen erfahrenen Autoren ausschliesslich geübte Behandlung mit Adstringentien, welche zweifellos in einer Reihe Fällen zum Ziele führt, in der Mehrzahl derselben aber versagt, weil sie nur ein Symptom der Krankheit, die Secretion, behandelnd, den ursächlichen Factor unberührt lässt und sich im wesentlichen auf die spontane natürliche Elimination der Gonococcen verlässt, haben der ätiologischen Behandlung Platz gemacht, die von dem auch für alle anderen, bacteriellen Krankheiten gültigen, therapeutischen Bestreben ausgeht, zunächst die Erreger der Krankheit und dann die durch sie verursachten Entzündungserscheinungen zu beseitigen. Die Erfolge, welche wir mit dem auf dieser Grundlage aufgebauten Behandlungsverfahren erreichen können, sind bisher noch keineswegs vollständig

zufriedenstellende, wie denn die ganze Methodik dieses von Neisser inaugurierten und mit unermüdlichem Fleisse vervollkommeneten Therapie noch eines weiteren Ausbaues bedarf; immerhin sind die Fortschritte schon jetzt unverkennbar und geben der Hoffnung Raum, dass sie bei einer weiteren Vervollkommnung uns allmählich dem erstrebten Ziele, schneller als bisher und unter möglichster Vermeidung von Complicationen die Krankheit zu heilen, näher führen werden. Eine Methode der Gonorrhoebehandlung, welche in jedem Fall sicher und schnell zum Ziel führt, welche Complicationen stets verhindert, wird und kann es niemals geben; sie scheitert an dem individuell so verschiedenen, klinischen Verlauf der Krankheit, welcher wiederum durch die verschiedensten Umstände bedingt ist. Die Constitution und der Allgemeinzustand des Erkrankten, die verschiedene Virulenz der Krankheitserreger und die wechselnde Beschaffenheit des Nährbodens, die anatomischen Verhältnisse der Harnröhre, die äusseren individuellen Verhältnisse des Kranken, wie z. B. der Beruf, welcher dem einen mehr, dem anderen weniger Zeit und Gelegenheit zur gewissenhaften Befolgung ärztlicher Verordnungen lässt, spielen dabei eine so gewichtige Rolle, dass sich weder allgemein gültige Regeln für die Behandlung aufstellen lassen, noch eine sichere Prognostik im einzelnen Falle ermöglichen lässt. Bei wenigen Erkrankungen ist die Individualisirung so geboten, wie bei der Gonorrhoe. In jedem Falle aber soll man, wo dies ohne Schädigung des Patienten ermöglicht werden kann, diejenigen Medicamente bevorzugen, von denen man durch das Experiment und durch die praktische Erfahrung am Kranken selbst weiss, dass sie die Pilze vernichten, ohne gleichzeitig die Harnröhrenschleimhaut zu schädigen. Mit dieser activen Therapie, wie ich sie nennen möchte, sind aber nicht alle Erfordernisse der Tripperbehandlung erfüllt. Ausserdem sind alle sonstigen Factors, welche die Krankheit in günstigem Sinne beeinflussen und Complicationen vermeiden lassen können, in jedem Falle zu berücksichtigen und spielen eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Allgemeine Vorschriften.

Zunächst ist stets, gleichviel in welcher Weise man die Gonorrhoe behandelt, ob nur mit inneren Mitteln, ob mit adstringirenden oder

bacterriciden Mitteln auf die Regelung der Diät das grösste Gewicht zu legen. Dieselbe soll in milder, reizloser Kost, Vermeidung stark saurer und gewürzter Speisen, Abstinenz von Alkohol, allenfalls mit Ausnahme geringer Mengen eines stark tanninhaltigen Rothweins, bestehen. Bier in geringer Menge (am besten schweres, echtes Bier) kann ausnahmsweise solchen Kranken gestattet werden, welche durch ihren Beruf (Brauer, Gastwirthe, Destillateure, Weinreisende) an den regelmässigen Genuss grösserer Mengen Alkohol gewöhnt sind. Das beste Getränk für Tripperkranke ist Milch, rein oder in Verbindung mit schwachem Thee, Cacao, Chocolate, ferner Mandelmilch; zum Löschen des Durstes ist der Genuss natürlicher nicht allzu starker moussirender Mineralbrunnen wie Fachinger, Vichy u. a. zu empfehlen. Auch die Regelung der Darmthätigkeit ist zu beachten; insbesondere stellt sich bei erstmalig inficirten, jugendlichen Individuen, vielleicht auch unter dem Einfluss einer fast nie ausbleibenden, erklärlichen, psychischen Depression, eine mehr oder weniger hartnäckige Obstipation ein, die mit milden Mitteln (am meisten empfehle ich den Genuss von Faulbaumweiden-thee) zu beheben ist. Diese psychische Depression ist oftmals eine Angelegenheit von nicht zu unterschätzender Bedeutung und mit ebenso viel Tact und Weltklugheit zu bekämpfen, wie der Leichtsinn vieler Kranken, welche in der Krankheit nichts, wie eine unangenehme Unterbrechung ihrer gewohnten Lebensweise zu sehen gewöhnt sind. Für Letztere ist es auch von Wichtigkeit, ein möglichst ruhiges körperliches Verhalten als eine Vorbedingung für eine zweckmässige Tripperbehandlung anzuordnen, ihnen körperliche Uebungen, wie Turnen, Fechten, Reiten, Radfahren, Tanzen zu verbieten. Daher hat auch nach meiner Meinung jeder Arzt das Recht, schwer arbeitende Kassenpatienten, welche sich bei Ausübung ihres Berufes nicht genügend schonen können, zeitweise einem Krankenhaus zu überweisen, wie dies die Militärbehörde ausnahmslos bei allen, zu ihrer Kenntniss gelangten, gonorrhöisch Inficirten thut. Jedenfalls gehören ins Krankenhaus, wie ich dies schon an anderer Stelle näher ausgeführt habe, jugendliche Individuen zwischen 15 und 20 Jahren, welche erfahrungsgemäss als Lehrlinge, Laufburschen häufig über ihre Kräfte beschäftigt werden und aus Rücksicht auf häusliche Verhältnisse (Zusammenschlafen mit Anderen in einem Zimmer) die ärztlichen

Verordnungen nicht befolgen können. Allen Kranken ist peinlichste Sauberkeit bei Ausübung der bei der Behandlung nothwendigen Massnahmen zu empfehlen. Sorgfältige Reinhaltung der Hände, um eine Augeninfection zu verhüten, Reinlichkeit bei Benutzung von Closets und möglichste Sauberkeit der Leibwäsche durch Bedecken des Orificium externum urethrae mit Watte oder anderen Eiter absorbirenden Stoffen. Diese Vorschriften zu geben, soll der Arzt nie unterlassen, auch solchen Kranken gegenüber, welche — als alte Praktiker — auf eine Anzahl überstandener Tripper zurückblicken und aus diesem Grunde dieses Theils der ärztlichen Verordnungen entrathen zu können glauben.

Alle Kranken, welche sich einer ambulanten Gonorrhoebehandlung unterziehen, gleichviel wie gross das Maass ihrer körperlichen Bewegungen und Anstrengungen ist, empfehle ich das Anlegen eines Suspensoriums. Ich sehe darin kein untrügliches Mittel zur Fernhaltung von Epididymitiden, zumal ich solche auch bei bettlägerigen Kranken entstehen sehen habe. Ich habe aber doch den Eindruck, dass durch Entlastung der Samenstränge wenigstens ein Factor für die Entstehung dieser unangenehmen Complication ausgeschaltet wird. Von den zahlreichen Modellen empfehle ich das Neisser'sche oder das Teuffel'sche Sportsuspensorium. Letzteres verhindert durch eine mit Watte auszufüllende Klappe die Beschmutzung der Leibwäsche, was immerhin für Leute ohne oder mit sehr weiter Vorhaut ein Vortheil ist. Bei starker Varicocele und entzündlichen Schwellungen des Hodens bevorzuge ich neben sehr grossen Neisser'schen Suspensorien die ähnlich construirten Zeissl-Langlebert'schen und Casper-Falkson'schen Modelle, weil diese grössere Einlagen mit Watte oder feuchten Verbänden gestatten.

Interne Behandlung.

Lediglich zur Unterstützung der localen Therapie und zum zeitweisen Ersatz derselben, falls eine locale Behandlung im Augenblick nicht möglich ist, dienen gewisse interne Mittel, namentlich Balsamica, denen nach meiner persönlichen Erfahrung eine antibacterielle Wirkung zwar nicht zusteht, die jedoch als schmerzlindernde, auf die Schleimhaut in günstiger Weise einwirkende Mittel Beachtung verdienen. Dass gelegentlich bei Darreichung dieser internen Präparate ohne jede

locale Behandlung Tripper heilen, ist kein Beweis für die von mancher Seite diesen Mitteln zugeschriebene specifische Wirkung, da wohl jedem beschäftigten Praktiker zuweilen Fälle unterlaufen, welche spontan zur Heilung gelangen. Immerhin verabsäume ich niemals, von der wenn auch bescheidenen Wirkung dieser Mittel Nutzen zu ziehen und verwende sie namentlich da mit Vortheil, wo besondere Umstände, wie starke Entzündung oder entzündliche Schwellung der Vorhaut, bestehende Schankergeschwüre der Glans oder Urethra, und andere, später zu erörternde Indicationen eine gleichzeitige locale Behandlung nicht zulassen. Zur Verordnung eignet sich

1) das *Oleum Santali purissimum ostindicum* in Dosen von $1\frac{1}{2}$ bis 3 gr pro die entweder in Tropfen oder Gelatinekapseln oder das gleichwertige jüngst von Riehl empfohlene *Gonorol*, ein besonders reines Santalöl in Tagesdosen von 2—3 gr oder das *Salol-Santal*, eine von Apotheker Dr. Halle hergestellte, zweckmässige Verbindung von *Salol* und Santalöl in gleicher Dosis oder auch schliesslich eine in Gelatinekapseln verabreichte pulverförmige Mischung von *Ol. Santali*, *Salol* und *Tanninum album*, welches unter dem verbesserungsfähigen Namen *Antirhinokapseln* von der Bernhard'schen Apotheke, hierselbst, in den Handel gebracht wird. Der Gebrauch des Santalöls ist ärztlich stets zu überwachen, da gelegentlich auftretende Nierenreizungen, zuweilen wirkliche parenchymatöse Nephritiden beobachtet werden, öfters auch Magen- und Darmstörungen zum Aussetzen des Mittels nötigen.

2) Das *Balsamum Copaivae* in Tagesdosen von $1\frac{1}{2}$ bis 3 gr.

3) Das *Extractum Cubebae* (3 mal täglich 0,5—0,6 gr), entweder rein oder in Verbindung mit *Balsam. Copaivae*. Auch letztere beiden Mittel erregen manchmal durch Erzeugung von Darm- und Nierenreizungen, sowie von Exanthemen unangenehme Ueberaschungen und müssen dann ausgesetzt werden.

Bei Dysurie und Mictionsbeschwerden, wie sie bei acuter Gonorrhoe, besonders erstmalig Inficirter am Anfang zuweilen beobachtet werden, leistet das *Salicyl*: als *Natrium salicylicum* (pro die 3—4 gr) und das *Salol* (3 gr pro die), (eine Verbindung von Carbol-säure und Salicylsäure) gute Wirkung. Letzteres Mittel zwingt auch zur Beobachtung des Urins, da es beim Entstehen von Carbolharn ausgesetzt werden muss.

Bei Neigung zu Erectionen und Pollutionen leisten Brompräparate (in einmaligen Abenddosen von 2—3 gr, sehr zweckmässig das Sandow'sche brausende Bromsalz), das Lupulin (pro dosi 0,1—0,5), am besten in Verbindung mit Bromsalzen, ferner der Campher in abendlicher Dosis von 0,05 gr, vorteilhaft auch in Verbindung mit Extr. Opii 0,02 ordinirt, gute Dienste. Bei heftigem Priapismus wird man auch zu Opium oder Morphinum oder Belladonnasuppositorien seine Zuflucht nehmen müssen. Auch wird der Arzt in solchen Fällen ausser kühlenden Umschlägen auf das Glied, auch einige hygienische Massregeln, wie Schlafen in kühlem Raum auf harter Matratze unter nicht zu warmer Decke mit mässig gefülltem Magen, anordnen.

Prophylaxe:

Die abortive Behandlung, welcher jetzt mit Recht eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird, beginnt schon, wenn eine etwas unlogische Ausdrucksweise gestattet wird, bei der Prophylaxe. Ist doch die Prophylaxe schliesslich eine Behandlung nach frischer That, die Abtödtung des eben eingedrungenen, aber noch zu keiner vitalen Thätigkeit gelangten Infectionsstoffes. Es ist wiederum das grosse Verdienst Neissers, allen dahin zielenden Vorschlägen das regste Interesse entgegengebracht und für eine weitere Verbreitung derselben gesorgt zu haben, und seiner speciellen Empfehlung verdankt auch die nach Blokusewski's Vorschlag prophylactisch d. h. unmittelbar nach einem verdächtigen Coitus vorzunehmende Einträufung einiger Tropfen einer 2 proc. Lapislösung in die Harnröhrenöffnung und den Vorhautsack eine ausgedehnte Anwendung. Eine 2procentige Höllensteinlösung hemmt nach Schäffer's und Steinschneider's Untersuchungen schon nach einer Einwirkung von 5 Secunden das Wachsthum der Gonococcen, so dass die unmittelbare Anwendung dieses Einträufungsverfahrens nach einem Beischlaf, also zu einer Zeit, wo die Gonococcen sich noch auf der Oberfläche der Schleimhaut befinden, aussichtsvoll erscheint. Sie hat sich auch practisch bewährt. Zum Zwecke einer bequemen Anwendung empfiehlt Blokusewski einen kleinen, leicht transportablen Tropfapparat (bei Gebr. Bandekow, Berlin, Belle-Alliance-Platz 7 erhältlich). Vor der Einträufung muss der Patient in

kräftigem Strahl uriniren, weil sonst die Höllesteinlösung mit dem Sperma und Urethraldrüsensecret chemische Niederschläge giebt, welche die Lapiswirkung abschwächen. Ich habe den kleinen Apparat häufig jungen Leuten empfohlen, weil ich ihn schon nach den theoretischen Erwägungen für nützlich hielt; practische Erfahrungen, inwieweit er den gewünschten Nutzen geschaffen hat, besitze ich nicht, da naturgemäss diejenigen Personen, welche ihn mit Erfolg benutzten, keine Veranlassung haben, sich wieder zur ärztlichen Besichtigung vorzustellen. Ich besitze jedoch auch kein Beispiel davon, dass Personen, die ihn benutzt haben, trotz der Anwendung inficirt worden sind. In einem Fall habe ich insofern eine unangenehme Nebenwirkung gesehen, als ein Kranker infolge der reizenden Eigenschaften der Höllesteinlösung eine Urethritis simplex bekam, die schmerzhaft und langdauernd war und sich nur durch das constante Fehlen der Gonococcen von einer wirklichen Gonorrhoe unterschied. Ausser diesem einen Fall sind mir Reizerscheinungen nicht bekannt geworden. Dennoch habe ich mit einer gewissen Befriedigung von den Mittheilungen Franks: Zur Prophylaxe des Trippers Kenntniss genommen, welcher angiebt, dass man mit einer 20procentigen Protargol-Glycerinlösung eine gleiche Wirkung wie mit 2procentiger Höllesteinlösung erzielen kann, ohne dass ähnliche Reizwirkungen zu befürchten sind. Eine fünfsecundenlange Einwirkung dieser Protargol-Glycerinlösung genügt gleichfalls, wie aus diesen Angaben hervorgeht, um Gonococcen zu tödten und wenn ich auch nicht den Schlussfolgerungen, dass durch einfaches Auftropfen einer 20procentigen Protargol-Glycerinlösung nach der Cohabitation auf das Orificium urethrae externum die Tripperinfection mit Sicherheit zu vermeiden gelingt, zustimmen kann, weil ich glaube, dass die individuelle Empfänglichkeit dabei noch eine besondere Rolle spielt, so bin ich doch bereit, mit allen Kräften für eine weitere Verbreitung dieser Vorschläge Propaganda zu machen. Gelingt es auch nur, einer Minderzahl von Individuen die Gesundheit auf diese Weise zu erhalten, so werden etwaige Misserfolge dadurch reichlich aufgewogen. Ich empfehle daher gern die „Protargol-Schutztropfen“ (erhältlich Berlin SW., Victoria-Apotheke), welche vor dem Blokusewski'schen Verfahren noch den kleinen Vorzug haben sollen, dass der gewünschte Erfolg, auch ohne dass

die Personen vorher uriniren, eintritt. Ein anderes, wirkungsvolles Praeventivverfahren bilden nach Ullmann unmittelbar post coitum vorzunehmende Injectionen von Sublimat mit Zusatz von doppelkohlensaurem Natron (Sublimat 0,01 : Natr. bicarbon. 3,0 : Aq. destill. 100) mittelst einer 6 bis 8 grammhaltigen Spritze (erhältlich in bequiem portativen Etui beim Instrumenten-Fabrikanten Leiter in Wien). Der Injection hat sorgfältige Reinigung des Genitales und reichliche Urinentleerung vorherzugehen.

Expectative Behandlung.

Bei erfolgter Infection tritt naturgemäss die Frage an den Arzt, mit welchen Mitteln sich der oft langwierige Verlauf der Krankheit abkürzen lässt, ohne dass dabei gleichzeitig locale oder allgemeine Störungen verursacht werden. In dieser Beziehung haben uns die letzten Jahre manchen Fortschritt gebracht, insbesondere hat sich das Janet'sche Verfahren der Durchspülung der Harnröhre mit Kaliumpermanganatlösungen ohne Einführung eines Katheters nur durch Irrigatordruck zahlreiche Freunde erworben. Bevor ich jedoch auf eine Schilderung dieses Verfahrens, wie es sich mir mit gewissen Veränderungen der Originalvorschriften in der Praxis bewährt hat, näher eingehe, erscheint es mir wichtig, mit allem Nachdruck darauf hinzuweisen, dass für gewisse Fälle von jeder localen Therapie trotz des begreiflichen Wunsches, den Verlauf der Krankheit abzukürzen, anfangs Abstand genommen werden muss und ein abwartendes Verhalten geboten erscheint. Ich unterlasse die locale Behandlung:

I. Bei Kranken, welche an sehr heftigen Entzündungserscheinungen der Harnröhrenschleimhaut leiden, also besonders bei erstmalig Inficirten, welche starke Schmerzen beim Uriniren haben und von den bekannten Begleiterscheinungen der akuten Gonorrhoe, wie Erectionen, Oedem der Vorhaut oder des Gliedes, Lymphgefässentzündung und schmerzhafter Drüsenschwellung u. s. w. geplagt werden.

II. Bei jenen seltenen Fällen, in welchen die Krankheit unter dem Bilde einer schweren Infectionskrankheit mit hohem Fieber, Mattigkeit und Kräfteverfall verläuft.

III. Bei Kranken, welche gelegentlich früherer Infectionen stets an Complicationen (Epididymitis, Cystitis, Prostatitis u. s. w.) er-

krankt waren und bei denen erfahrungsgemäss diese Complicationen durch zu zeitige örtliche Eingriffe leicht wieder hervorgerufen werden können.

IV. Bei Kranken, namentlich jugendlichen Individuen von tuberculösem oder scrophulösem Habitus oder solchen, welche durch voraufgegangene Krankheiten geschwächt sind.

V. Schliesslich bei Kranken, welche an geschwürigen, ansteckenden Processen der Eichel oder Vorhaut leiden, und welche für die Finger des die abortive Behandlung ausübenden Arztes bezw. des Patienten leicht eine Ansteckungsgefahr bieten würden.

Diese expectative Methode erfordert für viele Kranke in der ersten Zeit nach der Infection Bettruhe oder macht, wo dies aus äusseren Gründen nicht ausführbar ist, wenigstens möglichst ruhiges Verhalten zur Bedingung. Die Behandlung wird hier zunächst mit den genannten inneren Mitteln, namentlich den Balsamicis, ausgeführt und durch antiphlogistische Massnahmen (kühlende Umschläge) unterstützt. Erst beim Schwinden der heftigsten Entzündungserscheinungen tritt die örtliche Behandlung in Kraft.

Abortive Behandlung.

Glücklicherweise sind die Fälle in der Minderzahl, welche ein sofortiges örtliches Eingreifen verhindern und meist sind wir in der Lage, schnell den Kampf mit den Entzündungserregern aufzunehmen. Wo es die äusseren Verhältnisse der Kranken gestatten, bediene ich mich des genannten, von mir modificirten Janet'schen Verfahrens, das besonders dann gute Resultate liefert, wenn die Kranken sofort, nachdem sie die ersten Entzündungserscheinungen bemerkt haben, mit der Behandlung beginnen können. So habe ich in der verhältnissmässig kurzen Zeit von 12—14 Tagen zuweilen vollständige Heilungen beobachtet. In neuerer Zeit, seitdem ich in manchen Fällen die Kaliumpermanganatlösungen durch Protargollösungen ersetzt habe, scheinen mir die Chancen für einen schnelleren Ablauf des Processes noch gestiegen zu sein. Für die Spülungen der Harnröhre mit Kaliumpermanganatlösung bediene ich mich eines Irrigators, dessen Schlauch mit einem stumpfen oder olivenförmigen Glasansatz armirt ist. Unter einem Druck von zunächst 1—1½ Meter lasse ich eine warme (40° C.) Lösung von Kaliumpermanganatlösung (1 : 10 000

bis 1 : 2000) in die vordere Harnröhre einlaufen, indem ich die Harnröhrenmündung an den Glasansatz andrücke, bis die Urethra anterior gefüllt; dann wird die Flüssigkeit abgelassen und die Procedur so lange wiederholt, bis ein Liter der Lösung verbraucht ist. Erst nach einigen Tagen, wenn die Secretion abgenommen und ihren rein eitrigen Character verloren hat, und Gonococcen, wie das mehrfach schon nach 5 Tagen beobachtet wurde, nicht mehr gefunden werden, wird der Irrigatordruck um $\frac{1}{2}$ Meter verstärkt und falls der *M. compressor urethrae* keinen besonderen Widerstand leistet, die ganze Harnröhre durchspült. Die Spülung wird unterbrochen, wenn Harndrang eintritt, was nach Einlaufen von ca. 150—300 gr Flüssigkeit gewöhnlich der Fall ist, und der Patient wird veranlasst, die Blase zu entleeren, bevor die Spülung fortgesetzt wird. Die Irrigation ist stets zu unterlassen, wenn der Patient irgend welche unangenehme Empfindung dabei hat, und wenn dieselbe auch durch Verminderung des Druckes nicht beseitigt wird. Leistet der *Musculus compressor urethrae* zu grossen Widerstand, so bleibt die Irrigation unter vermindertem Druck nur auf die vordere Harnröhre beschränkt. Unangenehme Nebenwirkungen habe ich, wenn jedes gewaltsame Vorgehen vermieden wird, hierbei in keinem Falle beobachtet. Höchstens trat unmittelbar nach der Spülung, nachdem der Patient die in die Harnblase eingedrungene Flüssigkeit wieder entleert hatte, für kurze Zeit Harndrang ein. Blutungen sowie sonstige Complicationen habe ich niemals im Anschluss an die Spülungen wahrgenommen. Von dem fünften Tage ab lasse ich die Irrigation durch mehrmalige tägliche Injection leichter antiseptischer Lösungen, von denen später noch die Rede sein wird, unterstützen. Den Abschluss der Behandlung, selbst bei vollständiger Abwesenheit irgend welcher subjectiver oder objectiver Erscheinungen, bilden die noch einige Zeit fortgesetzten Injectionen von adstringirenden Lösungen. Der Zweck dieses Behandlungsverfahrens wurde selbst in den Fällen, welche nicht so prompt mit dem Aufhören sämtlicher Erscheinungen reagierten, dann als vollständig erreicht angesehen, wenn eine schnelle Entgiftung der Schleimhaut eingetreten war, und der gonococcenhaltige Eiter in eine pilzfreie, noch einige Zeit fort-dauernde, schleimige Absonderung verwandelt war. In neuerer Zeit habe ich die Janet'schen Spülungen anstatt mit Kaliumpermanganat-

lösungen mit Protargollösungen ausgeführt und dieselben anstatt mit dem Irrigator mit einer 150 gr haltigen, aus Metall und Glas hergestellten, daher leicht zu reinigenden Spritze vorgenommen. Der Patient befindet sich bei dieser Procedur auf dem Operationsstuhl in Rückenlage, mit einem einfachen Eiterbecken zwischen den Beinen, der Arzt zur linken des Kranken, in der linken Hand die Spritze haltend, welche vorn mit einem olivenförmigen Gummiansatz versehen ist, mit der rechten Hand die äussere Harnröhrenöffnung auseinanderhaltend und gegen die Spritze andrückend. Der Vorgang spielt sich dabei in der Weise ab, dass bei ganz acuten Gonorrhöen die vordere Harnröhre so weit als möglich mit der erwärmten Flüssigkeit angefüllt, sofort wieder entleert und von Neuem angefüllt wird und so weiter, bis ungefähr 300—400 gr der Lösung verbraucht sind. Nach einigen Tagen bei günstigem Verlauf, wenn Gonococcen nicht mehr nachweisbar sind, wird mit leichtem, für den Patienten schmerzlosem Druck der *Musculus compressor urethrae* überwunden, und die Flüssigkeit bis in die Blase gespritzt, worauf sie der Patient auf natürlichem Wege entleert. Es gehört zu diesem Verfahren wie zu allen technischen Vorgängen ein gewisses Mass von Uebung und Geschicklichkeit, die sich aber jeder Arzt in kurzer Zeit erwerben kann.

Die verwendete Protargollösung ist anfangs $\frac{1}{4}\%$ und wird je nach der Empfindlichkeit des Kranken bis auf 1% gesteigert, die Temperatur der Lösung beträgt 36—40° C. An Stelle des Protargols können natürlich auch andere Antiseptica benutzt werden, wie Argonin bis 1%, Ichthyol bis 1%, Hydrargyrum oxycyanatum (1 : 10000), bei wenig empfindlichen Individuen auch schwache Argentum nitricumlösungen (1 : 10000 bis 1 : 5000). Ich habe entgegen den Anschauungen meines sehr geschätzten Münchener Collegen Barlow doch den Eindruck, dass bei dieser Injectionsart mit profusen Flüssigkeitsmengen in vielen Fällen bessere und schnellere Erfolge erzielt werden, als wenn man dem Patienten die Tripperspritze in die Hand giebt, und ich erkläre mir die Wirkung so, dass ausser der rein mechanischen und sehr energischen Reinigung der Schleimhaut selbst eine hydropische Schwellung der Epithelzellen stattfindet, wodurch der Nährboden zu Ungunsten des Pilzwachstums beeinflusst wird. Ausserdem kommt es möglicherweise zur Resorption der Injectionsflüssigkeit in tiefere Gewebsschichten,

theils auf osmotischem Wege, theils durch die active Thätigkeit der Gewebszellen selbst, wodurch die von Neisser dem Protargol zugeschriebene Tiefenwirkung am einfachsten erklärt wird. Wie dem auch sei, ich habe den Eindruck, dass das Verfahren günstiges leistet und kann dasselbe zur Anwendung empfehlen. Eine absolut sichere Wirkung lässt sich natürlich hier, wie bei keinem anderen Behandlungsverfahren dem Patienten voraussagen, und man thut gut, den Patienten auf die etwaigen günstigeren Heilungschancen aufmerksam zu machen, sich im Uebrigen aber jede Reserve bezüglich der Prognose aufzuerlegen. In Wirklichkeit wird immerhin nur eine Minderzahl von Patienten sich dieser Art der Behandlung unterziehen können, da die Spülungen täglich gemacht werden müssen und an die Zeit des Arztes und Kranken grössere Anforderungen stellen. Man wird also bei der Mehrzahl der Patienten gezwungen sein, die Injectionsbehandlung durch den Kranken selbst ausführen zu lassen.

Die Injectionsbehandlung.

Die Injectionsbehandlung soll, wenn nicht die oben genannten Ausnahmen ein frühzeitiges locales Eingreifen verbieten, so bald als möglich nach dem Erscheinen der ersten subjectiven und sichtbaren objectiven Symptome in Kraft treten. Sie soll gleichfalls mit Lösungen ausgeführt werden, welche ohne Reizung der Schleimhaut die Gonococcen abtöten. Für die Injectionen eignen sich Hartgummispritzen mit konischem Ansatz von 10 bis 15 ccm Inhalt. Um die Kapazität der Harnröhre im Einzelfalle zu bestimmen, habe ich seit vielen Jahren eine graduirte Spritze im Gebrauch, mit welcher ich die Kapazität der vorderen Harnröhre bei grösstmöglicher Ausdehnung ausmesse. So bin ich in der Lage, einem jeden Kranken den für ihn passenden Spritzeninhalt vorzuschreiben. Ein ähnliches Verfahren ist auch jüngst von Loeb in Mannheim beschrieben worden. Vor jeder Injection ist die Eichel und Vorhaut mit einer desinficirenden Lösung (am einfachsten mit der Injectionsflüssigkeit selbst) sorgfältig zu reinigen, um das Eindringen von Microben in die Harnröhre zu verhindern. Nach der Injection ist die Spritze mit 2% Lysol- oder 1 % iger Sublimatlösung zu desinficiren. Die Methodik der Injection ist jedem Neuling vom Arzt selbst genau zu demonstrieren, da von der Erlernung der Technik viel für eine schnelle

Heilung abhängt. Bei Patienten mit hochgradiger Hypospadie ist ev. der Ansatz der Spritze etwas spitzer zu wählen. Die injicirte Flüssigkeit soll möglichst lange in der Harnröhre verbleiben. Je nach der Empfindlichkeit des Patienten wird der Arzt diesen Zeitpunkt, welcher im allgemeinen zwischen 3 und 20 Minuten schwankt, vorschreiben. Die Auswahl der Injectionsflüssigkeiten ist eine ausserordentlich grosse; der erfahrene Practiker kommt mit wenigen aus und wird dieselben je nach dem Stadium der Krankheit in zweckmässiger Weise anordnen.

Von allen Präparaten erfüllt für die Anfangsbehandlung das von Neisser in die Therapie eingeführte, schon früher erwähnte Protargol, ein Silber-Protein, unsere Forderungen am besten, die Gonococcen schnell zu töten, ohne die Schleimhaut zu reizen. In der That sind die Protargolinjectionen (ich beginne mit $\frac{1}{4}$ %igen und steige allmählich zu 1 %igen Lösungen) fast schmerzlos und werden mit wenigen Ausnahmen gut vertragen. Ich habe auch den Eindruck, dass bei keinem Präparat so wenige Complicationen zur Beobachtung kommen, wie gerade beim Protargol. Je länger es dem Patienten gelingt, die Harnröhrenschleimhaut mit dem Protargol in Berührung zu halten, um so schnellere Wirkung können wir erwarten.

Dem Protargol kommt in seiner Wirkung das von Jadassohn empfohlene Argonin, ein Silber-Casëin, nahe. Da die Herstellung der Lösungen beim Argonin gewisse technische Schwierigkeiten bot, so ist von dem Erfinder des Präparats jüngst ein neues „Argonin“ in den Handel gebracht worden, das sich von dem alten Argonin durch seine leichtere Löslichkeit im Wasser und durch die Beständigkeit seiner Lösung auszeichnen soll. Es enthält 10 % Silber. Dem neuen Präparat werden von Jellinek günstige Wirkungen nachgerühmt. Ich selbst kenne das neue Präparat aus eigener Erfahrung nicht und kann also darüber nicht urtheilen.

Bei Kranken, bei denen ich die Empfindlichkeit der Harnröhrenschleimhaut bei früheren Gonorrhoeen als gering kennen gelernt habe, und welche niemals an Complicationen gelitten haben, wende ich auch jetzt noch das etwas stärker reizende *Argentum nitricum* in Concentrationen von (1 : 10 000 — 1 : 3000) schon für die Anfangsbehandlung an und halte dasselbe für ein ausserordentlich wirksames und praktisch brauchbares Mittel. Man muss allerdings die Patienten darauf auf-

merksam machen, dass sich gewöhnlich die Absonderung zuerst bedeutend vermehrt, und man muss selbst dessen eingedenk sein, dass in Folge der entstehenden albuminösen und Chlorsilber-Niederschläge, welche der Höllestein auf der Schleimhaut macht, die erste Urinportion in der Regel stärker getrübt ist, als es dem jeweiligen Eitergehalt entspricht. Für besonders empfindliche Individuen setze ich zur Anästhesirung der Harnröhre der Höllesteinlösung etwas Cocainum nitricum (0,05:100 Lapislösung) zu, welches keinen Niederschlag mit Höllesteinlösungen giebt. Das Cocainum muriaticum ist für diesen Zweck nicht brauchbar, weil es mit Höllesteinlösungen einen Niederschlag von Chlorsilber giebt.

Als antibacterielles Mittel von besonders intensiver Wirkung wird von Schäffer und Neisser das Argentamin, eine Aethylen-diaminsilberphosphatverbindung (1:10000 bis 1:5000), zur Injection empfohlen. Dasselbe ist jedoch bei Personen mit reizbarer Schleimhaut mit grosser Vorsicht zu benutzen.

Der Vollständigkeit halber erwähne ich noch drei andere Silberverbindungen, welche für den vorliegenden Zweck empfohlen werden: das Largin, eine Silbereiweissverbindung (in $\frac{1}{2}$ —1%igen Lösungen), das Itrol (in Lösungen von 1:8000 und 1:4000), ein Argentum citricum, und das Silberol, eine Verbindung von Paraphenolsulfonsäure und Silber. Eigene Erfahrungen besitze ich nur über das Itrol, welches gelegentlich von Nutzen ist, von den beiden anderen Mitteln sind mir nur die günstig lautenden Urtheile aus der Litteratur bekannt. Schwächer wirkende, doch immerhin brauchbare, bactericide Präparate sind:

Das Ichthyol, von Jadassohn empfohlen (in $\frac{1}{4}$ —2%igen Lösungen). Dasselbe wirkt stark secretionsbeschränkend, besitzt aber nur eine geringe antibacterielle Kraft.

Ferner Lösungen der sogenannten schwachen Rotter'schen Pastillen ($\frac{1}{2}$ —1 Pastille auf 200 gr Wasser), welche ein Conglomerat verschiedener ungiftiger Antiseptica darstellen.

Schliesslich das schon oben ausführlich besprochene Kalium permanganicum in Lösungen von 1:5000—1:1000. Dasselbe entfaltet aber nach meiner Erfahrung eine befriedigende Wirksamkeit erst dann, wenn es in Massenspülungen verwendet wird, wozu sich das schon genannte Janet'sche Verfahren ganz besonders eignet.

Hiermit ist ungefähr die Zahl derjenigen Mittel erschöpft, von denen man eine antiseptische Wirkung erwarten darf. Hat man durch wiederholte microscopische Untersuchung die definitive Abwesenheit der Gonococcen festgestellt, so geht man allmählich zum Gebrauch adstringirender Einspritzungen über, indem man zunächst noch einige Zeit hindurch einmal täglich eine der genannten antiseptischen Lösungen und mehrmals täglich ein Adstringens injiciren lässt, bis man schliesslich zum alleinigen Gebrauch der letztgenannten Lösungen übergeht. Von den Adstringentien sind am meisten die Zinksalze im Gebrauch:

- I. Zincum sulfuricum ($\frac{1}{4}$ —1 %).
- II. Zincum sulfocarboicum ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ %).
- III. Zincum aceticum ($\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{2}$ %).
- IV. Zincum socojodolicum ($\frac{1}{2}$ —1 %).
- V. Zincum permanganicum (in Lösungen von 1 : 10 000 bis 1 : 3000).

Neben den Zinksalzen werden das Alaun ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ %), eventuell combinirt mit Zincum sulfuricum, und das Resorcin (1—2 %) mit Erfolg verwendet. Ausser den Lösungen adstringirender Salze werden auch zum Austrocknen bestehender catarrhalischer Ausflüsse Suspensionen unlöslicher Salze zu Injectionen benützt. Am bekanntesten ist die Ricord'sche Einspritzung, bestehend aus Zincum sulfuricum und Plumbum aceticum, der man zweckmässig noch etwas Tinctura Catechu und Tinctura opii crocata hinzusetzt¹⁾; ferner mit Bismuthum subnitricum hergestellte 3 %ige Suspensionen. In hartnäckigen Fällen können auch Suspensionen aus Thioform, Xeroform, Jodoform und Airol mit Nutzen zur Injection verwendet werden. Die Patienten werden angewiesen, die Suspensionen vor dem Gebrauch tüchtig umzuschütteln, damit möglichst viel von dem verwendeten Pulver in die Harnröhre injicirt wird.

Nicht selten findet man im weiteren Verlauf der Gonorrhoe in dem Secret mancher Patienten zahlreiche Coccen, welche von dem geübten Untersucher schon bei einfacher Färbung von den Gono-

1)	Rp.: Zinci sulfur.	0,5
	Plumbi acetic.	1,5
	Tct. Catechu	
	Tct. Opii crocat. aa	3,0
	Aquae destill. ad	200

Ind. Einspritzung. Vor dem Gebrauch umzuschütteln.

coccen durch ihre Form, Grösse und Lagerung unterschieden, von dem weniger Geübten durch die Gram'sche Färbung differencirt werden können. Man bezeichnet diese Microben gewöhnlich als Schmutzbakterien, da sie irgendwelchen in die Harnröhre gelangten Verunreinigungen ihre Entwicklung verdanken und man beseitigt dieselben schnell und sicher durch Injectionen bezw. Spülungen der Harnröhre mit schwachen Sublimatlösungen (1 : 20000). Man misst denselben insofern eine Bedeutung bei, als man sie für die Erreger mancher weiblicher Leucorrhoeen hält, die natürlich mit der Gonorrhoe nichts zu thun haben. Mit der Beseitigung dieser secundären Pilze schwinden auch in der Regel bald die noch vorhandenen Reste schleimiger Absonderung.

Eine besondere Beachtung verdienen gonorrhöisch inficirte periurethrale und paraurethrale Gänge, da sie sehr leicht die Quelle von Reinfectionen bilden. Paraurethrale Gänge des Praeputiums werden am einfachsten exstirpirt. Die Diagnose derselben ist nicht immer leicht, da sie bisweilen unter dem Bilde kleiner fluctuirender Geschwülste zur Erscheinung kommen. Periurethrale Gänge werden am schnellsten, wo dies angängig, mit Electrolyse bezw. dem Microbrenner ihres infectiösen Charakters entkleidet, event. mit Injection 10%iger Lapislösungen geätzt. Die Injection in solche Gänge gelingt zuweilen nur mittelst allerfeinster Canülen, die man zur Vermeidung von Verletzungen vorn stumpf abfeilen lässt. Manchmal setzen solche Gänge allen therapeutischen Massregeln den energischsten Widerstand entgegen und kommen erst nach sehr langer Zeit spontan zur Heilung.

Damit erschöpft sich die Zahl derjenigen therapeutischen Massnahmen, welche die Behandlung der uncomplicirten acuten Gonorrhoe erfordert. Eine Gonorrhoe ist dann als geheilt anzusehen, wenn jede Secretion verschwunden und der Urin frei von Entzündungsproducten ist.

Urethritis posterior acuta.

Leider bleibt in einer grossen Zahl von Fällen der Process nicht auf den vorderen Theil der Harnröhre beschränkt, sondern überschreitet dann — gewöhnlich in der dritten bis vierten Woche post infectionem — den Musculus compressor urethrae und geht auf den hinteren Theil der Harnröhre über. Meist vollzieht sich dieser Uebergang ohne besondere subjective Symptome und wird dem Auge des

Arztes nur durch Veränderungen des Urins kenntlich. Um eine sichere Diagnose in dieser Hinsicht zu stellen, lässt man die vordere Harnröhre durch Injectionen mit Wasser oder leichter Borsäurelösung von Schleim und Eiter energisch reinigen und fordert den Patienten auf, in zwei Gläsern zu uriniren. Ist die erste Urinportion leicht getrübt oder enthält sie Flocken, während die zweite klar bleibt, so besteht eine Urethritis posterior. Ist auch die zweite Urinportion dann getrübt, so ist die Differentialdiagnose zwischen Urethritis posterior mit reichlicher Secretion und Cystitis zu stellen. Bei Cystitis besteht in der Regel eine intensivere, gleichmässige Trübung beider Urinportionen und sind ausgesprochene Mictionerscheinungen zu beobachten. In vielen Fällen ist die Urethritis posterior mit einer Cystitis vergesellschaftet. Treten auch bei einer beginnenden Urethritis posterior, wie das manchmal vorkommt, leichte Erscheinungen von Dysurie auf, dann lasse ich die Injectionen einstellen, beziehungsweise sehe ich auch von jeder sonst geübten, localen Behandlung für einige Zeit ab. Ich rathe dem Kranken möglichste Ruhe an und beschränke mich zunächst auf die Ordination der oben genannten internen Mittel: Santalöl, Salicylsaures Natron, Salol. Daneben lasse ich reichlich Leinsamenthee trinken oder ordinire einen der bekannten, adstringirenden Thees: *Folia uvae ursi* (Bärentraubenblätterthee) oder *Folia Bucco*. Zweckmässig lässt man von einer gleichmässigen Mischung der letztgenannten beiden Theesorten einen Esslöffel voll mit einem Viertelliter Wasser kalt ansetzen und zu 200 g Flüssigkeit einkochen. Dieselbe wird dann filtrirt und dem Patienten drei Mal täglich verabreicht. Bei dem Nachlass der acuten Entzündungserscheinungen tritt auch die locale Behandlung wieder in ihr Recht, da erfahrungsgemäss erst nach Beseitigung der Entzündung der hinteren Harnröhre auch der Process im vorderen Theil derselben verschwindet. Auch für die Behandlung der mässig entzündeten hinteren Harnröhre eignet sich in einer Anzahl von Fällen das Janet'sche Irrigationsverfahren, doch wende ich dasselbe nur dann an, wenn der *Musculus compressor urethrae*, ohne besonderen Widerstand zu leisten, den Eintritt der Flüssigkeit in die hintere Harnröhre gestattet. Empfindet der Patient während oder nach der Spülung Schmerz bzw. vermehrten Harndrang, so ist von dieser Art der Behandlung abzusehen. Bei mässiger Eiterabsonderung der

hinteren Harnröhre ziehe ich dann die Instillationen desinficirender Lösungen mittels des Guyon'schen Katheters vor. Die Technik derselben besteht darin, dass man den entweder durch Einwirkung von Formalindämpfen oder durch Reinigung mit 2 procentiger Lysol- oder 0,1 procentiger Sublimatlösung, sorgfältig desinficirtem und mit sterilem Glycerin schlüpfrig gemachten Guyon'schen Katheter bis dicht über den Musculus compressor urethrae einführt und zunächst nur einige Tropfen einer $\frac{1}{4}$ procentigen Höllesteinlösung injicirt. Nach einigen Tagen steigt man mit der Menge der Injectionsflüssigkeit bis allmählich zu einem Gramm und steigert auch die Concentration derselben bis zu 1, höchstens 2 pCt. Bei reizbaren Individuen verwendet man an Stelle des Höllesteins auch das Protargol in 1 bis 5 procentiger Lösung oder das Argonin in 2—3 procentiger Lösung. Treten nach der Injection Schmerzen oder vermehrter Harndrang auf, so leisten protrahirte heisse Bäder schmerzlindernde Wirkung. In Ausnahmefällen wird man allerdings zur Application von Morphinum oder Opiumsuppositorien seine Zuflucht nehmen müssen. Beachtung verdient auch der Rath Köbner's, einige Zeit vor der Injection reizender Stoffe in die Harnröhre oder Blase die Patienten etwas Natrium bicarbonicum nehmen zu lassen. Bei manchen, besonders nervösen Individuen, leistet das krampfhaftes Zusammenziehen des Musculus compressor urethrae dem Eindringen des Katheters heftigen Widerstand, wodurch dann für den mit der Technik des Katheterisirens weniger Vertrauten der Verdacht entsteht, dass eine Stricture vorliegt. Meist gelingt es bei einigem Abwarten, besonders wenn man sich die Mühe giebt, die Aufmerksamkeit des Patienten abzulenken, den Widerstand zu überwinden. Bei sehr reizbaren und empfindlichen Kranken muss man durch ein unmittelbar vor der Injection gegebenes, heisses Sitzbad oder durch ein Opiumsuppositorium sich den Eingang zur hinteren Harnröhre erwirken.

Bei stärkerer Eitersecretion der vorderen und hinteren Harnröhre sind Irrigationen mit warmen Höllestein- oder Argentaminlösungen (1 : 10 000 bis 1 : 1000) oder mit Ichthyollösungen ($\frac{1}{2}$ bis 1 pCt.) oder mit Kaliumpermanganicumlösungen (1 : 10 000 bis 1 : 1000) den Instillationen vorzuziehen. Dieselben werden mittelst Nélaton- oder seidenbesponnenen Katheters mit dem Irrigator oder einer 150 grammhaltigen Spritze ausgeführt. Nach Einführung des Katheters

bis über den *M. compressor* irrigirt man zunächst die hintere Harnröhre, bis die Blase gefüllt ist, zieht den Katheter etwas zurück und irrigirt rückläufig mit reichlichen Mengen der Flüssigkeit die vordere Harnröhre.

Cystitis acuta.

Der Uebergang der Entzündung von der Urethra posterior auf die Blase selbst kennzeichnet sich ausser durch die bereits genannten Erscheinungen im Urin durch typische, subjective Symptome: Dysurie und Tenesmus. Die Behandlung ist im Grossen und Ganzen dieselbe, wie bei der Urethritis posterior und bedarf daher nur einer kurzen Besprechung. In den ersten Tagen möglichst ruhiges Verhalten, am besten Bettruhe, heisse Bäder oder Breiumschläge auf Leib und Damm, bei ambulanter Behandlung Tragen einer wollenen Leibbinde, bei starkem Tenesmus Morphium (0,01 : Butyr.-Cacao 2,0) oder Opium (0,015 : B.-Cacao 2,0) oder Belladonnasuppositorien (Extr. Belladonn. 0,02 : Butyr.-Cacao 2,0). Die locale Behandlung wird während der acutesten Erscheinungen ausgesetzt; dafür wird intern eine der genannten Theesorten in Combination mit Natrium salicylicum, beziehungsweise Salol dreimal täglich 1,0 g verabreicht. Auch das Santalöl und das gleichwertige Salo-Santal, ebenso wie das nur wenig bekannte, von Friedländer empfohlene Extractum Pichi Pichi fluidum germanicum (3 mal täglich einen Theelöffel voll zu nehmen¹⁾), bringen oft schnellen Nachlass der subjectiven Symptome und Klärung des Urins. Beim Aussetzen der acuten Erscheinungen werden Spülungen der Blase entweder nach Janet'scher Art oder mittelst eingeführten Katheters mit 1%igen Protargol- oder Höllesteinlösungen (1 : 5000 bis 1 : 1000) nach vorheriger Auswaschung der Blase mit 4%iger Borsäurelösung vorgenommen. Eine etwas heroische, aber oft schnellwirkende Behandlung ist die von Barlow wieder empfohlene Instillation von 2 Gramm einer 1—2%igen Höllesteinlösung mittelst Guyon'schen Katheters direkt in die Blase. Die der Injection folgende meist sehr heftige locale Reaction wird schnell durch eines der genannten

¹⁾ Das amerikanische Extrakt, welches zu 20 Tropfen 3—4 mal täglich gereicht wird, ist nicht wirkungsvoller, aber um das dreifache theurer.

narkotischen Stuhlzäpfchen beseitigt. Zur Nachbehandlung empfehlen sich Brunnenkuren mit Wildunger Georg Victor- oder Helenen-Quelle oder Salzbrunner Oberbrunnen oder Kronenquelle oder Vichy, Fachinger oder Salvatorquelle. Für weniger bemittelte Patienten sind die Brunnen als Sandow'sche Brunnensalze zu verordnen. Das vielfach bei Blasenkatarrhen so erfolgreich angewendete Urotropin leistet nach meiner Erfahrung bei der gonorrhöischen Entzündung nichts, ist aber doch da, wo bei häufig ausgeführtem Katheterismus eine Mischinfection mit Eitercoccen eingetreten oder zu befürchten ist, mit Erfolg anzuwenden.

Epididymitis.

Diese unangenehme Complication, welche in jedem Stadium der acuten und chronischen Gonorrhoe aus noch nicht völlig aufgeklärten Ursachen auftreten kann, verlangt zunächst eine sorgfältige Immobilisirung des erkrankten Organs entweder mit einem der schon oben genannten zweckmässigen Suspensorien, oder bei Bettruhe des Kranken durch Lagerung auf einer suspendirenden Unterlage (auf gepolsterten, über die Oberschenkel gelagertem Brett, oder sehr zweckmässig auf einem straff um die Oberschenkel gespannten Handtuch). Bei nicht sehr heftiger, gleichzeitig bestehender Entzündung des Samenstrangs gelingt es eine Anzahl Patienten ambulant zu behandeln. Die Hoden werden nach vorheriger Einfettung der Haut in Watte eingehüllt, darüber Guttaperchapapier gebreitet und das Suspensorium fest angelegt. Man lässt die Kranken erst nach einigen Tagen den Verband wechseln und instruiert dieselben, jedesmal vor dem Stuhlgang, auf dessen Regelung das allergrösste Gewicht zu legen ist, den Harn zu entleeren, um eine Beschmutzung der Bandage zu verhindern. Bei Kranken, welche durch das oft die Entzündung begleitende Fieber oder durch intensive Schmerzen im erkrankten Organ und in dem oft sehr empfindlichen Samenstrang an das Bett gefesselt sind, leistet in vielen Fällen die Eisblase, in andern der warme Breiumschlag gute Dienste. Daneben wird innerlich sowohl bei ambulanter, wie bei Bettbehandlung salicylsaures Natron oder Salol oder Antipyrin in Dosen bis zu 3 gr täglich gereicht. Bei sehr empfindlichen Individuen lassen sich zuweilen auch Morphinum-injektionen oder schmerzlindernde Suppositorien nicht umgehen

Beim Nachlassen der akuten Erscheinungen werden mehrmals täglich zu wechselnde feuchte Verbände mit essigsaurer Thonerde (15 : 250 Wasser) applicirt. Bei eintretender Maceration in Folge dieser feuchten Umschläge wird für einige Tage ein Salbenverband mit einer aus Extr. Belladonnae 0,5, Ung. Hebra ad 50,0 bestehenden Salbe auf das Scrotum gelegt. Den Abschluss der Behandlung bildet in der Regel Einfettung des Hodens mit einer Jodkalisalbe bezw. dem sehr wirksamen Jodvasogen. Zur Beseitigung etwaiger restirender, oft sehr hartnäckiger Infiltrate eignen sich Sool- oder Jodbäder und interne Verabreichung von Jodkali in täglichen Dosen von 1—2 gr, eventuell locale Kataphorese mit 10 % iger Jodkali- oder Ichthyol-lösung. Ueber den Fricke'schen Heftpflasterverband, welcher früher im akuten Stadium der Krankheit vielfach in Gebrauch war, fehlen mir ausreichende eigene Erfahrungen, dagegen habe ich in chronischen Fällen mit analogen Pflasterverbänden mit Jod-Bleipflastermull oft eine schnelle Resorption langdauernder Infiltrate beobachtet. Gelegentlich im Anschluss an Hodenentzündungen auftretende Hydrocelen werden meist spontan resorbirt. Bei nicht erfolgreicher Resorption tritt die sonst dafür übliche chirurgische Behandlung in Kraft.

Als eine neue abortiv wirkende Behandlung, über welche mir gleichfalls eigene Erfahrung fehlt, werden Einpinselungen mit Guajakol im akuten Stadium empfohlen und zwar wird 1 ccm reinen Guajakols auf den Samenstrang, soweit er im Leistenkanal verläuft, gepinselt und die Haut der erkrankten Hodenseite morgens und abends mit 2 ccm einer Mischung bestrichen, die aus einem Theil Guajakol und 2 Theilen Glycerin besteht.

Die im akutesten Stadium auszusetzende Behandlung ist beim Nachlassen desselben wieder aufzunehmen, insbesondere verdient die stets gleichzeitig bestehende Urethritis posterior eine sorgfältige Behandlung.

Prostatitis acuta.

Diese in ihrer Gefahr vielfach unterschätzte Affektion, welche oft mit Schüttelfrost beginnt und von hohem Fieber begleitet ist erfordert in schweren Fällen Bettruhe, entsprechende Fieberdiät und sorgfältige Regelung des Stuhlgangs. Intern die bei akuter Cystitis empfohlene medikamentöse Behandlung. Die lokale Behand-

lung besteht entweder in Auflegen einer Eisblase oder in der Applikation warmer Umschläge auf den Damm, je nach der Empfindlichkeit des Patienten für das Eine oder das Andere. Im Allgemeinen wird die Wärme, welche man auch in Form von heissen Sitzbädern oder heissen Wasserirrigationen mittelst des Arlzberger'schen Spülapparates anwenden kann, besser vertragen. Bei starker Schmerzhaftigkeit bringen Morphium- oder Opium — oder Belladonnasuppositorien, denen man eventuell noch 0,25 Ichthyol oder 0,1 Jodkali oder Jodoform 0,03 pro Zäpfchen zusetzt, die gewünschte Linderung. Bei gleichzeitiger Urinverhaltung muss man zuweilen auch mit weichem Katheter katheterisiren, doch empfiehlt sich in solchen Fällen stets nachfolgende Irrigation der Harnröhre und Blase mit warmen Borsäure- oder Permanganatlösungen. Bei Durchbruch eines Abscesses in die Harnröhre ist man gleichfalls genöthigt durch antiseptische warme Spülungen von der Harnröhre aus die Abscesshöhle zu reinigen. Bei beginnender Fluktuation am Darm oder am Mastdarm tritt die chirurgische Behandlung in Kraft. Bei Uebergang der akuten Entzündung in eine chronische, sind besondere therapeutische Massregeln erforderlich, auf welche hier näher einzugehen, nicht der Ort ist.

Verantwortlich: Dr. Arthur Kayserling in Berlin.
Verlag: Fischer's medicinische Buchhandlung in Berlin.
Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden an die Redaktion, Berlin SW. Zimmerstr. 97, erbeten.

Kein Vehikel

befördert die
Resorption wie

Vasogen

Resorption durch Harn-Analysen erwiesen.

Flüssige Vasogen-Präparate:

Jod 6 %: Ohne Reizwirkung. Nicht färbend. Wirksamer als Jodtinctur.
Caps. gel. 0,5 für innerlichen Gebrauch.

Salicyl 10 %: zu Einreibungen als vorzüglicher Ersatz der innerlichen Salicyl-Anwendung.

Ichthyol 10 %: bestes Mittel bei Verbrennungen.

Kreosot 20 %, Camphor-Chloroform p. aeq. etc.

In den Apotheken vorrätig zu:

Mk. 1.— per 30 Gramm (Original-Packung V P & Co.)

„ — 60 „ 10 „ nach Preuss. Receptur-Taxe.

Quecksilber-Vasogensalbe 33 $\frac{1}{3}$ und 50 %:

Mit dem aseptischen, mit Wasser emulgirenden Vasogenum purum spissum hergestellt, lassen sich diese Salben **vollständiger und bedeutend schneller** einreiben, sind **sauberer** und **ungleich angenehmer** im Gebrauch als die offic. Salbe.
Preis nach Preuss. Receptur-Taxe 10 Gramm = 20 δ , also auch um

292] **20 % billiger als Ung. cin.**

Proben und umfangreiche Literatur 1893—1899 gratis.

Vasogenfabrik Pearson & Co., G. m. b. H., Hamburg.

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officielle Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,0%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser, kalt 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte, 20% = Paste.

Das Spektrum des Hämalbumins ist identisch mit dem Spektrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdautem Blut.

— **Vollkommener Blutersatz.** —

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdautem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen **Liquor Haemalbumini** mit beliebigen Korrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, **resorbiert**. — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier **vollständig** (3—4mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Hafereschleim gelöst).

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von 6 g Blut und = 9 g Hühnereiweiß. — Dosis durchschnittlich nur 3—6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrofulose, Infektionskrankheiten, Schwächezuständen, besonders auch Nervenschwäche, geistiger Überanstrengung, unregelmäßiger Menstruation plus oder minus, milcharmen Wocheninnen, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekonvaleszenz, verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetiterreger. — Koncentrirtestes Nahrungsmittel. — Das **billigste** aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati — Kurkosten pro die 7—15 D. durchschnittlich. — Preis $\mathcal{M}$ 23 per Kilo incl. Packung.

—s Proben und Litteratur gratis. s—

[282

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Tharandt. Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.
Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
Bäder — Massage.

218]

☞ Das ganze Jahr geöffnet. ☞

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

D. Erfindung 20927 vom 10. Juni 1882.
München, Dr. med. Pfeuffer's
Hämoglobin
(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig.)
frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.
Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [281]
Fabrikation nur bei **Dr. med. Pfeuffer zu München.**
(Nachdruck verboten.)

●●●● Neu! ●●●●

293] Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magenkrankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen. Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! Es ist von höchstem Werthe für die tägliche Praxis und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden ...“ — Zu haben in den Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen, Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen (vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein autorisirter Fabrikant: Apotheker **P. Walther**, Strassburg i. Els.

Sterilisirungs-Apparate für Instrumente,
Verbandstoffe und
Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Nahtseide, Catgut und Verbandstoffen.
Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator
nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,
Operationstische, zusammenlegbare Operationstische
nach Dr. BRAATZ,
zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,
Heidelberg (Baden).

283]

CHINOSOL

(D. R. P. No. 88520)

in Tabletten à 1 gr, $\frac{1}{2}$ gr, $\frac{1}{4}$ gr.

Ungiftiger Ersatz für Sublimat, Carbolsäure etc.

Indication: Wundbehandlung, geburtshüfl. Praxis,
Geschlechts- und Hautkrankheiten, Hals-, Nasen- und Ohrenleiden,
für antiseptische Irrigationen, prophylaktische Gurgelungen,
Handdesinfection, Desinfection der Krankenzimmer,
ferner bei Phthise, Tuberkulose, Lepra etc.

Bezügliche Literatur und Rezeptformeln gratis und franco.

Argentol (Antigonorrhoeum)

schwer lösliches Oxychinolin-Silberpräparat

Ungiftig.

$C_9H_6N O H SO_3 Ag.$

Reizlos.

273]

Franz Fritzsche & Co., Hamburg.



Vereinigte Chininfabriken

ZIMMER & Co., FRANKFURT a. M.

EUCHININ

Gleiche Heilwirkung wie Chinin bei Fiebern, Influenza, Malaria, Typhus, Keuchhusten, Neuralgie und als Roborans. **Euchinin** schmeckt nicht bitter, belästigt den Magen nicht und wirkt viel schwächer auf das Nervensystem als Chinin.

EUNATROL

Vorzügliches Chologogum bei Gallenstein und anderen Gallen- und Leberkrankheiten; wird in Form der **Eunatrol-Pillen** ohne jede üble Nebenwirkung monatelang genommen.

VALIDOL

Energisches und dabei lokal reizloses Analeptikum; wirkt vortrefflich bei hysterischen und neurasthenischen Zuständen; ebenso ist es ein gutes Stomachicum.

UROSIN

Als durchaus unschädliches Heilmittel u. Prophylacticum gegen Gicht und Harnsäure-Diathese empfohlen. Kann in Form von Tabletten, Brausesalz oder als **Urosin-Wasser** verordnet werden.

Proben, Litteratur und alle sonstigen Details zu Diensten.

[280



Apparate für Vibrationstherapie

D. R. P. 99 209. — Patente in allen Kulturstaaten für elektrischen Starkstrom, sowie Akkumulatorenbetrieb. Die anerkannt besten Apparate dieser Art von feinsten und doch durchdringender Wirkung. Von grossem Erfolg bei allen Stoffwechselanomalien und deren Folgekrankheiten, sowie Circulationsstörungen.

Diese Apparate können bequem im Ordinationszimmer aufgestellt werden und setzen den Arzt in die Lage, seine Patienten nicht mehr Anstalten überweisen zu müssen, wo sie seiner Controlle mehr oder weniger entrückt sind.

Patentinhaber und alleiniger Lieferant:

296]

Emil Muschik, Frankfurt a/M.

Sanguinal und Sanguinalpräparate

Sanguinal, das ideale, animale Eisenpräparat der heutigen Therapie ist unübertroffen in seinen Erfolgen bei Chlorose und anderen Anämien, bei Scrophulose, Rhachitis und in der Reconvalescentz; den Appetit und die Verdauung mächtig anregend, energisch blutbildend, schliesst es jede Belästigung des Magens aus.

**Pilul. Sanguinal. Krewel
cum. Chinin. mur. 0,05.**

Energisches Roborans, besonders in der Reconvalescentz nach acuten und Infectionskrankheiten, direct verdauulich und assimilirbar. Vollkommenster Ersatz für die magenbeschwerdenden Eisenlactatpillen.

**Pilul. Sanguinal. Krewel
cum Extr. Rhei 0,05**

sicher wirkendes, zuverlässiges Medicament, auf Anregung namhafter Kliniker von uns zur Herstellung übernommen.

**Pilul. Sanguinal.
Krewel cum Guajacol. Carbon. 0,05**

Befriedigt die verwehntesten Ansprüche, wird selbst vom schwächsten Magen vertragen und hebt die Appetenz.



**Pilul. Sanguinal. Krewel
cum Kreosot. 0,05 und 0,10**

Technisch vollkommenstes Präparat der Theer-Therapie zur Behandlung der Lungentuberculose. Präcise Dosirung. Absolut geruchlos.

**Pilul. Sanguinal. Krewel
cum Jod. pur. 0,004 = Tr.
Jodi gtt. i.**

Combination der tonischen und adstringirenden Eigenschaften des Jods mit der vollen Eisenwirkung; bei Überreizungen des Magendarmtractus, bei vomitus gravidarum, Scrophulose u. s. w.

Man achte auf nebenstehende eingetragene Schutzmarke, welche die Originalitäts unserer sämtlichen Sanguinalpräparate tragen.

Apotheker Krewel & Co.

Fabrik chemisch-pharmaceutischer Präparate
Köln a. Rhein.

Die acute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung.

Von

Dr. Gustav Brühl in Berlin.

I.

Die acute Mittelohrentzündung beansprucht das besondere ärztliche Interesse, weil gerade diese Erkrankung des Ohres bei rechtzeitigem Erkennen und sachgemässer Behandlung ein therapeutisch dankbares Feld eröffnet. Von der frühen Diagnose der acuten Mittelohrentzündung kann die Lebenszukunft des Erkrankten abhängen; ihr Uebersehen kann Taubheit und Tod herbeiführen; unzweckmässige Behandlung macht aus acuten chronische Mittelohrentzündungen und aus therapeutisch günstigen Fällen höchst ungünstige; die im Kindesalter durch acute und chronische Mittelohrentzündungen hervorgerufene Schwerhörigkeit oder Taubheit macht die Kinder aus gesunden Individuen zu Taubstummen, und zahlreiche Insassen der Taubstummeninstitute sind die unglücklichen Zeugen einer zu späten Diagnose und Therapie. Wenn auch eine Anzahl von Mittelohrentzündungen trotz sofort zweckmässig eingeleiteter Behandlung zu ausgedehntem Zerfall, zu Taubheit oder zum Tod des Kranken führt, so ist das im Verhältnis zu denen mit günstigem Ausgang nur eine kleine. Die Mittelohrentzündungen bieten eine gute Prognose, wenn der Zeitpunkt der Behandlung nicht versäumt wird. Ein Beweis für das häufige Chronischwerden acuter Mittelohrentzündungen, für das Verschleptwerden vieler in der Kindheit erworbener Eiterungen liefern die statistischen Zahlen Bürkner's, nach welchen bei acuten Mittelohrentzündungen auf Erwachsene 34,4 pCt., auf Kinder 65,6 pCt. kommen, bei chronischen dagegen auf Erwachsene 61,2 pCt., auf Kinder 38,8 pCt.

Auch das Verhältniß der acuten Mittelohrentzündungen zu den chronischen in ihrem Entstehen durch Infectionskrankheiten zeigt das häufige Uebergehen der acuten Mittelohreiterung in die chronische.

Es wurden Mittelohrentzündungen verursacht:

Acute				Chronische	
durch Masern	9	pCt.		8,7	pCt.
„ Typhus	3,5	„		5	„
„ Diphtherie	2	„		7	„
„ Scharlach	1	„		12	„ (Bürkner)

Viele Ohrenkranke kommen ihres Ohrenleidens wegen erst dann zum Arzt, wenn sie den Ohrenfluss jahrelang haben und dann nicht einmal des „Ohrenlaufens“ wegen, sondern wegen des schlechten Gehörs; manche glauben sogar, dass Ohrenfluss etwas Nützliches sei; es stützt sich diese Meinung auf die Beobachtung, dass bei scheinbarem Aufhören der Eiterung häufiger Retentionsbeschwerden auftreten.

Die Ursache für die Vernachlässigung der acuten Mittelohreiterungen liegt darin, dass der Schmerz, welcher ja die meisten Menschen zum Arzt treibt, trotz seiner Heftigkeit oft nur kurze Zeit dauert; mit dem Eintritt einer Perforation im Trommelfell hören die Schmerzen meist auf; wegen des schmerzlosen Ohrenflusses allein gehen viele nicht mehr zum Arzt. Eine andere Ursache liegt darin, dass acute Mittelohrentzündungen häufig im Verlauf schwerer Allgemeinerkrankungen auftreten. Bei einem fiebernden, benommenen Kinde, welches local keine Schmerzen äussert, wird eine acute Mittelohrentzündung so lange übersehen, bis der eintretende Ohrenfluss das Bestehen derselben anzeigt. Erfolgt kein Durchbruch des Eiters durch ein resistentes Trommelfell, wird die Diagnose im Leben überhaupt nicht gestellt und bei einer etwaigen Section nur, wenn die Gehörorgane in die Untersuchung miteingeschlossen werden.

Tritt nun ein Ohrenfluss auf, dann besteht die Therapie gebräuchlicher Weise, ohne dass das Ohr mit Ohrtrichter und Reflector untersucht wird, in Ausspritzen des Ohres und Einblasen von Borsäurepulver. In günstigen Fällen kommt es zur Heilung, in sehr vielen lässt die Secretion wenigstens soweit nach, dass aus dem Ohr nichts mehr sichtbar herausfließt. Das Hörvermögen kann zunächst noch ein gutes sein; aber auch eine stärkere Einschränkung bleibt, wenn die Ohren nicht einzeln geprüft werden, unentdeckt. Das Ohr ist

scheinbar geheilt. Nach Jahren tritt gelegentlich einer Erkältung, eines Bades „Ohrfluss“ auf; durch denselben wird der Patient auf sein Ohr aufmerksam; er bemerkt, dass er auf dem Ohre nichts oder nur wenig hört und sucht deswegen den Arzt auf. Der Kranke giebt uns an, dass er wohl als 2jähriges Kind im Scharlach Ohrenlaufen gehabt haben soll; das Ohr sei damals ausgespritzt worden; jetzt aber habe er seit Jahren nichts mehr bemerkt. Und dabei finden wir bei der otoscopischen Untersuchung die traurigen Folgen eines jahrelangen, latenten Eiterungsprocesses im Ohre, z. B. ein Cholesteatom. Das von seinem Scharlach geheilte Kind, dessen „unbedeutende Ohrenaffection von selbst, wenn das Kind älter würde, heilen sollte“, kehrt als Schwerkranker in unsere Behandlung zurück. Ohrenleiden äussern sich nicht immer in Ohrenfluss; die schwersten Ohreiterungen sind häufig genug bei jenen Kranken zu finden, welche behaupten, nie Ohrenfluss gehabt zu haben; solche Patienten kommen oft ihrer Schwerhörigkeit, ihres Schwindels, ihrer Kopfbeschwerden wegen zum Arzt und sind sehr erstaunt, wenn man aus der Tiefe ihres Ohres käsig, entsetzlich fötide Eiterklumpen herausholt. Mitunter kommen solche vernachlässigten und nachlässigen Patienten erst mit den intracraniellen Folgeerscheinungen: einem Hirnabscess, einer otogenen Pyämie als Totkranke in unsere Behandlung und haben ihren Leichtsinns mit dem Leben zu büssen; jeder aber, der solchen Unverstand gewährt, — es giebt auch heute noch genug Menschen, welche vor einem Ohrenarzt warnen! — ladet einen Teil von Schuld auf sich. Eine unerlässliche Forderung ist daher, dass der Arzt das erkrankte Ohr eines Kindes nicht nur genau mit Ohrentrichter und Reflector untersucht, wenn das Kind Ohrenschmerzen hat, sondern dass er den Verlauf der Ohrenkrankheit von Anfang an bis zur vollendeten Heilung verfolgt, aber nicht selbst damit zufrieden ist, wenn aus dem Ohre nichts mehr herausläuft, oder gar den Eltern den Trost giebt, mit den Jahren werde das Ohrenleiden schon gut werden.

Schon der Säugling, welcher Gewichtsabnahme, Durchfälle oder Fieber hat, beansprucht die grösste Beachtung von Seiten der Ohren; denn bei Säuglingen finden sich in erstaunlicher Häufigkeit acute Mittelohrentzündungen, welche local weniger zu Tage treten wie im Gesamtorganismus.

Ebenso wie die rechtzeitige Diagnose ist auch die rechtzeitige Behandlung der acuten Mittelohrentzündungen für die Gegenwart und Zukunft des Patienten von grosser Bedeutung; wir müssen suchen, unter allen Umständen zu verhüten, aus acuten chronische Mittelohreiterungen werden zu lassen; damit werden wir die beste Prophylaxe gegen die otogenen Complicationen: Cholesteatom, Meningitis, Gehirnabscess, Sinusthrombose und Pyämie schaffen! Wir erreichen dies, wenn wir den Verlauf der acuten Mittelohrentzündungen möglichst kurz zu gestalten suchen. Die Gefahren der chronisch gewordenen Eiterungen liegen nicht nur in den complicatorischen Gehirnerkrankungen, auch im Bestande alter Eiterheerde im Körper überhaupt; von ihnen aus können abgeschwächte Pyämien — Gelenkrheumatismus — ausgehen und den Körper des Kranken quälen, ohne dass der Ausgangspunkt — die Eiterquelle im Ohr — auch nur geahnt wird. (Bloch).

Kein Arzt wird heute die Behandlung eines Abscesses an einer oberflächlich gelegenen Körperstelle damit abthun, dass er den von selbst aufgebrochenen Eiterheerd vom Patienten mit Wasser abspritzen, mit Borsäure einpulvern und mit Watte bedecken lässt; er würde dabei gar nicht eine Heilung erwarten. Das ungünstige beim Mittelohr ist die tief im Schädel versteckte Lage; bleibt der Eiter nur dem Auge entrückt, ist man zufrieden; ob in der Tiefe der Paukenhöhle Eiter stagniert, interessiert zunächst wenig. Patienten, denen man selbst das Ausspritzen acut entzündeter, eiternder Hohlräume überlässt, werden in den meisten Fällen nicht sterile Hände, nicht steriles Wasser, nicht sterile Spritzen, nicht sterile Watte haben, also alle Bedingungen, um das Heilen acuter Eiterungen hintenanzuhalten.

Daraus erklärt sich, abgesehen von constitutionellen und localen Ursachen, das häufige Chronischwerden acuter Eiterungen. Will man dagegen prophylactisch vorgehen, muss man die Meinungen fallen lassen, dass Ohrenfluss das einzige Symptom einer Eiterung im Ohre ist, ferner, dass von Patienten ausgeführte Ausspritzungen Ohreiterungen heilen können. Wie verbreitet der Glaube an die Heilkraft der Ausspritzungen bei Ohrleiden ist, zeigt ein den Ohrenärzten nicht seltenes Vorkommnis, dass schwerhörige Patienten mit der Angabe kommen, das Ohr sei ausgespritzt und eingepulvert worden, ohne dass überhaupt eine Untersuchung mit dem Ohren-

trichter vorgenommen war; man findet dann in der That Borsäureklumpen in einem Ohr mit vollkommen normalem Trommelfell, keine Spur einer Eiterung; der Kranke leidet dabei an einer Erkrankung des Hörnerven. Wie überall, muss auch beim Ohre die Forderung aufrecht gehalten werden: ein therapeutisches Handeln darf immer erst nach einer kunstgerechten Untersuchung des Ohres Platz greifen. Die Erkrankungen des Ohres bestehen ebensowenig allein in einer Perforation des Trommelfelles, wie die Behandlung in auswahllosem Ausspritzen und Einpulvern. Jeder Arzt muss sich die Kenntnisse, welche zur Untersuchung und Beurteilung des Ohres nötig sind, verschaffen und sich nicht durch das Fehlen der Ohrenheilkunde unter den Examensfächern über die Wichtigkeit der Ohrenkrankheiten in der Praxis hinwegtäuschen; wenn es auch unmöglich ist, in Wochen sich die Erfahrungen der Ohrenärzte zu eigen zu machen, kann man doch leicht so weit in die Sache eindringen, um das alte, schlechte Schema zu erkennen und die moralische Verpflichtung zu empfinden, nicht nach ihm zu handeln.

II.

Die acuten Mittelohrentzündungen sind eine häufige Erkrankung des Ohres; sie nehmen ca. 13 pCt. der Ohrenerkrankungen überhaupt ein, betreffen in $\frac{2}{3}$ der Fälle Kinder und kommen bei Männern etwas häufiger vor wie bei Frauen; ungemein häufig bis 78 pCt. finden sie sich bei ins Krankenhaus kommenden Säuglingen (Hartmann-Bürkner).

Obwohl ja der Begriff einer Entzündung anatomisch bestimmt ist, können die Mittelohrentzündungen nach ihrem klinischen Verlauf nicht in eine Rubrik gebracht werden. Nach Politzer haben sich die „Classificationen auf ätiologischer und pathologisch-anatomischer Basis für das practische Bedürfnis als unbrauchbar erwiesen, weil . . . analoge Processe durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden können und . . . bei gleichartigen anatomischen Veränderungen das klinische Bild der Mittelohrentzündung wechseln kann. So müssen wir klinisch unter acutem Mittelohrcatarrh etwas anderes verstehen als unter acuter Mittelohrentzündung; die catarrhalischen Mittelohrerkrankungen verlaufen ohne heftigere Allgemeinsymptome bei meist unverändertem Trommelfell mit einer Ausscheidung von serös-schleimigen Exsudat; die entzündlichen Mittelohrerkrankungen

verlaufen unter Allgemeinsymptomen bei entzündetem Trommelfell mit Ausscheidung eines eitrigen Exsudates. Die Katarrhe bedrohen selten das Leben, dagegen oft das Gehör, die Entzündungen Gehör und Leben. Bei der Entzündung der Mittelohrschleimhaut wird meist der gesamte Ueberzug der Mittelohrräume: die Tuba Eustachii, die Paukenhöhle, Trommelfell und Gehörknöchelchen, antrum mastoideum und Warzenfortsatzzellen mitergriffen. Die isolirten, das Krankheitsbild beherrschenden Erkrankungen der Tuba Eustachii und des Warzenfortsatzes fallen in dieser Besprechung ebenso wie die catarrhalischen Erkrankungen des Mittelohres ausser Betracht.

Wir wollen hier nur die acuten Mittelohrentzündungen besprechen, welche im Gegensatz zum Catarrhus auris mediae acutus, mit otitis media acuta bezeichnet werden.

III.

Bei der otitis media acuta haben wir anatomisch wie klinisch 2 Formen zu unterscheiden; in der einen geht die Entzündung in einem gewissen Stadium zurück, ohne einen Substanzverlust im Trommelfell hervorzurufen, in der anderen kommt es zur Einschmelzung des Trommelfellgewebes, einer Perforation und einer Otorrhoë; letztere heilt mit Vernarbung der Perforation oder geht in eine otitis media chronica über. Wenn wir bei einem Fall der ersten Form eine Paracentese machen, verwandeln wir dieselbe in die zweite; wir unterscheiden aber klinisch nur diese Formen, wie sie sich zeigen würden, wenn sie sich selbst überlassen blieben.

Wir bezeichnen die erstere mit Otitis media acuta simplex, die zweite mit Otitis media acuta perforativa.

1) otitis media acuta simplex.

Pathologische Anatomie: Im Verlaufe der Otitis media acuta simplex kommt es zu einer starken Hyperämie und kleinzelligen Infiltration der Mittelohrschleimhaut; das Epithel ist getrübt, stellenweis abgehoben; in den lufthaltigen Räumen des Mittelohres kommt es zu einer schleimig-eitrigen Exsudation; ist das Exsudat sehr zäh, kann es in dicken Klumpen die Buchten der Paukenhöhle ausfüllen; bei reichlichem Austritt roter Blutkörperchen aus den erweiterten Gefässen wird es hämorrhagisch. Die Gehörgangshaut, das Trommelfell ist hyperämisch, letzteres zeigt ebenfalls entzündliche Verände-

rungen; mitunter ist die Epidermis durch seröses Exsudat blasig abgehoben. Das Labyrinth ist meist unbeteiligt; mitunter setzt sich die Hyperämie des Mittelohrs durch Gefässcommunicationen auf das innere Ohr fort. Das circumscripte Vorkommen von Entzündungen in Buchten der Paukenhöhle (Prussak'scher Raum) ist seltener.

Vorkommen und Aetiologie: Ebenso wie andere entzündliche Ohrerkrankungen kommen die häufigsten acuten Mittelohrentzündungen im Frühling und Ende des Winters vor; meist befallen sie nur ein Ohr. Die Ursachen für das Entstehen einer Otitis media acuta sind die gleichen wie für die Otitis media acuta perforativa.

Zum Zustandekommen einer eitrigen Mittelohrentzündung bedarf es der Thätigkeit von pathogenen Microorganismen im Mittelohr. Das Mittelohr steht durch die Tube mit dem Nasenrachenraum in Verbindung; vom äusseren Gehörgang ist es durch das unverletzte Trommelfell geschützt. Pathogene Keime finden sich regelmässig in der Mundhöhle, im Nasenrachenraum, in der Nase, im Gehörgang.

Wiewohl die dem Ohr von der Nase aus drohende Infektionsgefahr dadurch verringert wird, dass die Zahl der pathogenen Keime vom vestibulum der Nase bis zu den hinteren Muschelenden infolge der bactericiden Thätigkeit der Nasenschleimhaut stetig abnimmt, gelangen doch noch reichlich Keime von der Mundhöhle aus in den Nasenrachenraum und damit in den Anfangsteil der Tuba Eustachii. Ebenso jedoch wie die pathogenen Microorganismen auf dem Wege durch die Nase ihre Infektionskraft einbüssen, so werden auch die in die Tuba Eustachii eindringenden Keime durch die bactericide Thätigkeit der flimmernden Tubenschleimhaut am Eindringen in die Paukenhöhle verhindert; die normale Paukenhöhle ist also keimfrei.

So lange die zu ihr führenden Schutzwege, das Trommelfell und die Nasen-Tubenschleimhaut intact sind, kann eine Infection der Paukenhöhle nur auf dem Wege des Blut-Lymphgefässsystems erfolgen, wie es bei Infektionskrankheiten „als Ausdruck der specielleren Localisation im Ohre“ geschehen kann (Hang). Ist dagegen im Trommelfell ein Loch, oder schreitet ein Erkrankungsprocess der Nasen- oder Mundschleimhaut auf die Schleimhaut der Tuba Eustachii über, so kann bei sonst gesunden Individuen eine locale Infection der Paukenhöhle von dem Gehörgang oder der Tube aus stattfinden. Wird schliesslich wie bei den häufigen Erkrankungen der oberen Luftwege

im Verlauf von Infektionskrankheiten, Erkältungen die Thätigkeit der Schleimhaut der Nase und der Tube eingestellt, so kann zur Allgemeininfektion eine locale Infection der Paukenhöhle hinzutreten. Es sind im Ohreiter die verschiedensten Microorganismen als Erreger der Otitis media acuta gefunden worden: die häufigsten sind die Streptococcen, Staphylococcen, Diplococcus pneumoniae; ausser diesen sind der bacillus pneumoniae, Gonococcus, Typhus-, Influenza-, Tuberkelbacillen nachgewiesen worden. Um die ursächlichen Erreger festzustellen, ist es notwendig, das Exsudat vor erfolgtem Durchbruch nach Vornahme der aseptisch ausgeführten Paracentese und gereinigtem Gehörgang bacteriologisch zu untersuchen; unter 6 so von mir im Hygienischen Institut Freiburg i. B. 1897 vorgenommenen Untersuchungen fand ich 2 mal Streptococcus pyogenes, 4 mal Staphylococcus pyogenes albus. Während im Anfange der Entzündung nur eine Microorganismenart im Exsudat gefunden wird, können späterhin mehrere zusammen vorkommen, was nach Durchbruch des Eiters durch das Trommelfell nicht zu verwundern ist. Eine klinische bacteriologisch ätiologische Unterscheidung ist bisher nicht möglich; immerhin scheinen die durch Pneumococcen verursachten otitiden schneller abzulaufen als die durch Streptococcen veranlassten; dagegen greifen die Pneumococcenotitiden häufiger auf die Nachbarschaft über und recidivieren auch leichter im Warzenfortsatze. (Leutert.) Insofern ist eine bacteriologische Untersuchung des zuerst entleerten Exsudates von prognostischer Bedeutung.

Von diesen Gesichtspunkten aus sind die ätiologischen Momente, welche für eine Otitis media acuta wichtig sind, zu beurteilen. Das Auftreten einer Mittelohrentzündung z. B. nach einer Cauterisation der Nase erklärt sich durch die Bedeutung des Ausfalls eines grösseren Schleimhautbereiches. Aufziehen von kaltem Wasser durch die Nase, ungeschickt ausgeführte Nasendouchen, starkes unzweckmässiges Schnäuzen — beim Schnäuzen muss ein Nasenloch zugehalten werden —, Tamponade der Nase und des Nasenrachenraums sind häufig vorkommende Gelegenheitsursachen. In etwa 35 pCt. sind Affectionen der Nase und des Nasenrachenraums für Ohrerkrankungen überhaupt die veranlassende Ursache (Bürkner). Fast alle Infektionskrankheiten können acute Mittelohrentzündungen im Gefolge haben; besondere Beachtung erfordern Masern, Scharlach,

Diphtherie, (Angina), Peritussis, Typhus, Pocken, Pneumonie, Influenza; auch die Scrophulose, Darmerkrankungen sind von zahlreichen Mittelohrentzündungen begleitet. Aus Mittelohrcatarrhen können Mittelohrentzündungen hervorgehen. Das ungemein häufige Vorkommen von Mittelohrentzündungen bei Säuglingen bedarf einer besonderen die Infection begünstigenden Grundlage. Die Paukenhöhle des Foetus trägt eine sehr lockere aufgewulstete, gefässreiche, gallertige Schleimhaut, welche sich beim Neugeborenen unter dem Einfluss der Athembewegungen rückbildet, aber immer noch sehr gewulstet und gefässreich ist. Die Trommelhöhle Neugeborener ist nun sehr häufig von einer eiterähnlichen Masse erfüllt, welche man als physiologisches Zerfallsproduct oder als Ausdruck einer Otitis media neonatorum ansah; vermutlich handelt es sich dabei jedoch um eine durch Aspiration von Meconium erzeugte „Fremdkörpereiterung“ (Aschoff). Die Otitis media acuta mehrtägiger Säuglinge beruht dagegen ebenso auf Infection der Paukenhöhle wie bei Erwachsenen; nur dass bei ihnen die sich rückbildende Schleimhaut, die erwähnte „Fremdkörpereiterung“, und eine relativ weite Tuba Eustachii als begünstigende Momente hinzutreten; abgesehen von der Empfindlichkeit von Säuglingen überhaupt kommt ferner noch das tägliche Baden (Ausdrücken des Schwammes auf den Kopf) mit Eindringen von Wasser in die Gehörgänge als Gelegenheitsursache hinzu; auch eine blennorrhische Infection der Nase und Paukenhöhle im Verlauf der Geburt ist beobachtet worden (Haug).

Symptome: Die Symptome der Otitis media acuta simpl. bestehen in Schmerzen, welche meist anfallsweise mit völlig schmerzfreien Zwischenräumen auftreten. Die Schmerzen, welche durch Bewegungen des Kopfes, durch Schluckbewegungen, Druck auf den Tragus, auf die Tubengegend, (unterhalb der Ohrmuschel) gesteigert werden, sind im ganzen Kopf oder nur im Ohr, auch ausstrahlend in den Zähnen localisirt, öfters fühlen die Kranken „den Puls im Ohr“. Kinder sind unruhig, schreien auf, Säuglinge nehmen an Gewicht ab, haben Durchfälle. (Hartmann). Kinder fiebern meist, bis 40° , Erwachsene seltener; bei hohem Fieber können Delirien, Krämpfe das Krankheitsbild verwirren. Mit Vermehrung des Exsudates nimmt der Druck auf die nachgiebigen Teile im Mittelohr, das Trommelfell und die Labyrinthfenster zu; die Folge davon ist Vorwölbung

des Trommelfelles und Belastung des Labyrinthes; letzterer Umstand erklärt das Wahrnehmen subjectiver Geräusche: Zischen und Brausen im Ohr. Mit der Zunahme des Exsudates nimmt das Hörvermögen hochgradig ab.

Verlauf und Prognose: Die schmerzhafteste Periode der Otitis media acuta pfl egt im Mittel 2—3 Tage zu dauern; dann lassen die Schmerzen nach, während die Hörstörung zunimmt. Das Trommelfell, welches gerötet und geschwollen war, blasst ab; wenn sich nicht dauernde Trübungen oder Verkalkungen bilden, erhält es in ca. 14 Tagen sein normales Aussehen wieder. Bei gesunden Individuen pfl egt die Otitis media acuta simplex in 3—4 Wochen völlig zu heilen; bei schwächlichen verläuft sie langsamer; das Exsudat kommt nur ganz allmählich zur Resorption, oder die Entzündung steigert sich so, dass das Trommelfell perforirt, und damit eine Otitis media acuta perforativa entsteht, aus der sich wieder eine ot. med. chron. herausbilden kann. Bei Säuglingen pfl egt dies seltener einzutreten, weil das Trommelfell resistent ist und die weite Tube für den Eiter als Abfluss dienen kann. Mit der Resorption des Exsudates wird das Gehör wieder normal. Wenn sich dagegen im Anschluss an die Entzündung Recidive oder katarrhalische Vorgänge mit Entwicklung von Bindegewebsbrücken in der Paukenhöhle bilden, so kann das Gehör wesentlich leiden, bei Kindern sogar der Anlass zur Taubstummheit bilden. Ein Uebergang der Otitis media acuta simplex auf die Schädelhöhle ist selten.

Diagnose: Abgesehen von den allgemeinen und localen Symptomen stellen wir die Diagnose auf Grund der otoscopischen Untersuchung; dabei kann die differentielle Diagnose zwischen einer Otitis media acuta simplex und perforativa zu Beginn Schwierigkeiten bereiten.

Das Trommelfell zeigt sich gerötet; der Hammergriff, die Trommelfellperipherie stellen rote Striche dar, welche durch rote radiäre Gefässfasern verbunden werden; in höheren Entzündungsgraden bildet das Trommelfell nur eine rote Fläche, an welcher Einzelheiten wie der kurze Hammerfortsatz, der Hammergriff, Lichtreflex, nicht mehr hervortreten; die rote Fläche zeigt häufig weisse Risse (Abschilferungen der Epidermis). Mitunter zeigen sich Blasen auf dem Trommelfell; seltener bleibt das Trommelfell so durchsichtig, dass man das eitrig-e Exsudat hindurch erkennen kann. Die hintere

Halbte des Trommelfelles ist öfters vorgewölbt und wenn das Gewebe an einer Stelle nachgiebiger ist, sackförmig ausgestülpt; der knöcherne Gehörgang pflegt gerötet zu sein. Auch bei Säuglingen gelingt die Diagnose ganz gut; nur muss man die Ohrmuschel nicht wie beim Erwachsenen nach hinten oben, sondern nach unten ziehen, wenn man das Trommelfell sehen will; der Gehörgang muss von Epidermislamellen, Vernix caseosa unter Spiegelbeleuchtung gereinigt werden; dann sieht man das trübe, öfters weissliche Trommelfell, an welchem die Entzündungsvorgänge aber nicht so deutlich wie beim Erwachsenen erkennbar sind; in solchen Fällen giebt die Probeparacentese Gewissheit. Eine Untersuchung der Nase, des Halses und des Nasenrachenraumes ergibt mitunter ätiologisch und therapeutisch wichtige Gesichtspunkte. Eine Otitis media acuta simplex kann bei heftigeren Allgemeinerscheinungen besonders bei Kindern mit intracraniellen Erkrankungen verwechselt werden; bei Erwachsenen unterscheidet man durch eine Hörprüfung eine acute Trommelfellentzündung, welche ähnliche otoscopische Bilder giebt, von der Otitis media acuta simplex; das Hörvermögen ist nur bei der letzteren wesentlich herabgesetzt. Auch die Auscultation des Ohres bei Lufteintreibungen ins Mittelohr lässt die Anwesenheit von Exsudat durch Rasselgeräusche erkennen. Eine Otitis externa, eine Otalgie, eine Neuralgie, ein ulcerativer Vorgang im Nasenrachenraum kann nur bei Unterlassen einer Ohr- resp. Nasenuntersuchung Anlass zu einer Verwechslung mit einer Otitis media acuta geben.

Therapie: Zur Linderung der Schmerzen, gleichzeitig zur Bekämpfung der Infection in der Paukenhöhle lassen wir 5% Carbolglycerin 3 stdl. 5 Tropfen direkt aus der Flasche lauwarm in das kranke Ohr tropfen; das Ohr wird mit steriler Watte verstopft. Sind die Entzündungserscheinungen am Trommelfell heftig, lassen wir eine Eisblase auflegen; empfindliche Patienten können Leiter'sche Kühlröhren bekommen. Bei weniger heftigen Entzündungserscheinungen lassen wir Umschläge mit 2% essigsaurer Thonerdelösung von Zimmertemperatur machen. Wie wohl ein Anstrich von Jodtinctur daumenbreit um das Ohr herum gute Dienste leistet, nehmen wir uns durch die Braunfärbung der Haut die Möglichkeit, etwa auftretende Rötungen oder Schwellungen auf dem Warzenfortsatz rechtzeitig zu erkennen; dagegen kann man nach verstopftem Gehörgang 1—3 Blutegel vor den Tragus mit Erfolg

setzen lassen. Empfindliche Patienten können ein Narcoticum erhalten. Gurgelungen, ein Laxans sind von Vorteil. • Helfen die Carbolglycerininstallationen nicht, kann man sterile Gazestreifen mit 3 % essigsaurer Thonerdelösung getränkt 3 stündlich einführen lassen; dabei ist jedoch peinliche Asepsis zur Verhütung einer ot. externa anzuwenden. Man reinigt dazu am besten die Ohrmuscheln und den äusseren Gehörgang mit Aether und einer 1 % Lysollösung. Bettruhe ist ein gutes Mittel, um das Fortschreiten der Entzündung zu hemmen; man lässt eine Temperaturcurve anlegen; die Diät sei mehr flüssig, Alkohol, Rauchen, heisse Getränke sind zu vermeiden. Die Patienten müssen ermahnt werden, vor dem Eintropfen ins Ohr gründlich die Hände zu waschen, nur sterile Watte (ohne Zusatz) zu verwenden, etwa auftretenden Juckreiz zu unterdrücken; die Folge von Schütteln oder Kratzen im Ohr ist eine schmerzhaft ot. externa, welche die Otitis media noch compliciert. Zu warnen ist vor den sogenannten Ohrbähungen, Einlassen von heissem Dampf ins Ohr, Ausspülungen mit Kamillenthee oder dergl., Dampf- und Vollbädern, heissen Breiumschlägen: durch alle diese Mittel wird die Temperatur im Mittelohr erhöht, die Hyperämie gesteigert, die Verbreitung und Vermehrung der pathogenen Mikroorganismen begünstigt; das Trommelfellgewebe wird dadurch aufgelockert und antwortet auf die heftigere Entzündung mit einer Perforation; wir haben das, was wir durch unsere antiphlogistische Behandlung verhüten wollten, gemacht, aus der Otitis media acuta simplex eine perforativa. Sollten die Schmerzen sich nicht steigern, keine Schlaflosigkeit, kein Fieber während unserer Behandlung auftreten, so bleiben wir bei derselben, bis die Erscheinungen ganz geschwunden sind. Bei Säuglingen dagegen, welche unruhig sind, fiebern, Darmerscheinungen haben, erwarte man nicht einen Rückgang der Entzündung; derselbe tritt ebensowenig ein, wie ein Durchbruch durch das sehr resistente Trommelfell; da vermeidet man alle Gefahren, wenn man sogleich zur Paracentese schreitet; bei Erwachsenen nehmen wir sie nur dann vor, wenn bis zum 3. Tag trotz unserer Antiphlogose Schmerzen bestehen und Fieber vorhanden ist; bei den acuten Mittelohrentzündungen, wie sie im exanthematischen Stadium der Infektionskrankheiten auftreten, von denen man erfahrungsgemäss ihren Uebergang in die perforative Otitis media kennt, warte man ebenfalls nicht.

Die Paracentese wird unter strenger Asepsis dort gemacht, wo wir einen Durchbruch des Trommelfelles erwarten können, oder wenn sich eine solche Stelle nicht zeigt, im hinteren unteren Quadranten des Trommelfelles; man mache einen längeren, der Trommelfell-peripherie parallelen Einschnitt, nicht zu tief, um nicht die hier am weitesten entfernte gegenüber liegende Knochenwand zu verletzen, nicht zu flach, so dass die Trommelfellschichten alle durchschnitten sind. Etwa ausfliessendes Secret wird mit steriler Watte abgetupft, das Ohr wird mit einem sterilen Gazestreifen verstopft; auf das Ohr kommt eine grosse Gazecompresse, eine Lage Watte und eine Ohrenklappe, bei Kindern ein Kopfverband. Dadurch verhüten wir am besten eine Secundärinfection der Paukenhöhle, welche häufig Anlass zu chronischen Eiterungen giebt. Durch die Paracentese machen wir die Otitis media acuta simpl. zu einer ot. med. acut. perforativa; stellt sich nach 1—2 Tagen ein serös-eitriger Ausfluss ein, so ist die weitere Behandlung dieselbe wie bei der ot. med. perforativa, wie wir sie weiter unten besprechen wollen. Ist die Paracentese nicht nötig geworden, lassen also die Schmerzen bei Fieberlosigkeit in ca. 3 Tagen nach, so muss man, um die durch die Entzündung hervorgerufenen Hörstörungen zu beseitigen, Luft-eintreibungen ins Mittelohr machen; man darf mit denselben aber erst nach Ablauf der acuten Entzündungserscheinungen beginnen, also nach ca. 8 Tagen; durch Anwendung des Politzer'schen Verfahrens beseitigen wir das Exsudat mechanisch aus der Trommelföhle, wir wirken durch den Druck auf Blut und Lympfgefässe günstig auf die Resorption ein, zerreißen etwa gebildete bindegewebige Adhaesionen und stellen so das Hörvermögen völlig wieder her; natürlich ist eine jedesmalige Prüfung des Gehörs vor und nach Anwendung des Politzer'schen Verfahrens, welches man untermässigem Druck zunächst täglich, dann jeden 2. Tag, zuletzt 2—1 mal wöchentlich anwendet, nothwendig; so lange man eine Besserung der Hörweite erreicht, fährt man mit den Luft-eintreibungen fort. Eine äussere Massage der Ohr- und Tubengegend hat bei schwer resorbierbarem Exsudat gute Wirkungen.

2. Otitis media acuta perforativa.

Pathologische Anatomie: Die anatomischen Erscheinungen der Otitis media acuta perforativa unterscheiden sich von denen der ot.

med. acut. simplex durch ihre grössere Intensität, durch die reichliche Ausscheidung eines eiterigen Exsudates, welches zum Durchbruch des erweichten Trommelfelles führt. Die Schleimhautschwellung in den gesamten Mittelohrräumen kann dabei ausserordentlich stark sein, so dass das eigentliche Lumen der Knochenräume eingeengt wird. Das Epithel geht stellenweis ganz zu Grunde; durch necrotische und embolische Vorgänge in der Schleimhaut kann es zum partiellen Verlust der Schleimhaut, zur Entblössung und Caries des Knochens kommen; von dem erkrankten Knochen aus kann die Entzündung auf die unter ihm liegenden Gefässe: sinus transversus, Carotis und auf die Gehirnhäute übergreifen und dort ebenfalls eitrige Entzündungen hervorrufen. Auch ohne Knochenerkrankungen kann die eitrige Entzündung auf dem Wege der praeformirten Bindegewebsspalten, Nervenstämmen, Nähte und Dehiscenzen auf den Schädelinhalt übergehen; andererseits findet der Eiter besonders bei Kindern durch eine über den Warzenfortsatz ziehende Spalte einen Ausweg nach aussen unter die Haut. Ein Uebergang der Eiterung auf das Labyrinth durch das zerstörte Promontorium oder die Labyrinthfenster hindurch ist seltener; eine Hyperämie wird durch die Gefässcommunicationen der Paukenhöhle mit dem Labyrinth öfters erzeugt. In der Gehörgangswand findet sich eine stärkere Hyperämie, im Trommelfell kleinzellige Infiltration; dem Durchbruch des Trommelfelles geht eine Erweichung und Verflüssigung des Trommelfellgewebes vorher. Bei sehr heftigen Entzündungen kommt es im Gehörgang zur Bildung von Blasen (Influenza) mit öfters hämorrhagischem Inhalt. Begünstigt wird die Infection der Schädelhöhle von der Pauke aus, wenn die Schleimhaut lange unter dem Druck und der Einwirkung des Eiters gestanden hat, ohne durch das resistente Trommelfell oder die enge und zugeschwollene Tuba Eustachii abfliessen zu können; das gleiche Moment begünstigt auch das Chronischwerden acuter Eiterungen, das Auftreten von Knochenabscessen und Einschmelzungsvorgängen im Warzenfortsatz. Durch Druck des Exsudates auf den durch die Paukenhöhle verlaufenden Nervus facialis oder durch Uebergang der Entzündung auf den Nerven selbst kann eine Facialislähmung hervorgerufen werden.

Vorkommen und Aetiologie: Das häufigere Vorkommen der Otitis media perforativa liegt im Frühling und Ende des Winters; ihre

ätiologischen Verhältnisse entsprechen den bei der *Otitis media acuta simplex* erörterten. Als Gelegenheitsursache für die Infection der Paukenhöhle treten nur noch die Momente hinzu, welche vom Gehörgang aus einwirken können. Wenn durch eine Paracentese, eine Ohrfeige, eine Detonation, eine Basisfractur eine Durchlöcherung des Trommelfelles entstanden ist, oder wenn eine solche nach einer abgelaufenen Mittelohreiterung besteht, so kann jederzeit durch Ausspritzen des Ohres oder Eintropfungen eine Infection der Paukenhöhle herbeigeführt werden. Die Folge ist dann eine *Otitis media acuta*. Diese Form der acuten Mittelohreiterung lässt sich verhüten, wenn man das Ohr untersucht, bevor man es ausspritzt oder eine Eintropfung verordnet. Das Ausspritzen des Ohres bei einem Menschen, welcher bei einer Explosion oder einer Schlägerei eine traumatische Trommelfellruptur bekommen hat, ist eine Massregel, welche aus einer meist belanglosen Ohr affection eine ernste Erkrankung herbeiführt; grade in solchen Fällen können sich aus ungeeigneten ärztlichen Vornahmen folgenschwere Fragen in Unfall- und gerichtlichen Angelegenheiten ergeben. Hat jemand eine traumatische Ruptur erlitten, so genügt es, eine Infection der Paukenhöhle zu verhüten, indem man nichts macht, als dass man das Ohr mit steriler Watte verschliesst, evtl. Gurgelungen verordnet. Eine nach einer traumatischen Ruptur auftretende Eiterung ist in den meisten Fällen durch unzumuthige Behandlung des Ohres verursacht. Der Unfall selbst bedroht weder das Gehör noch das Leben des Patienten; das thut erst die eintretende Eiterung, welche nur in wenigen Fällen durch den Unfall selbst erzeugt wird.

Ein nicht seltenes Vorkommen ist ferner das Auftreten einer acuten Mittelohreiterung nach Versuchen, einen Fremdkörper aus dem Ohr zu extrahieren, wobei es zu einer Verletzung des Trommelfelles und zu einer Infection der Paukenhöhle kommen kann; der Fremdkörper kann zeitlebens im Gehörgang bleiben, ohne andere Beschwerden zu machen, wie das Bewusstsein der Eltern, dass ihr Kind z. B. eine Erbse im Ohr hat; Ausspritzen kann den Fremdkörper in den meisten Fällen entfernen. Extractionsversuche können Verletzungen setzen, welche direct oder durch Hervorbringen einer acuten Mittelohreiterung und ihren Folgezuständen den Tod des Kindes herbeiführen; ich habe einen Fall beobachtet, wo durch einen in die Paukenhöhle gestossenen, eingekeilten

Stein eine heftige Eiterung und Sinusthrombose erzeugt wurde, welche trotz operativen Eingriffs den Tod des Kindes nicht aufhalten konnte.

Die Infektionskrankheiten bilden eine häufige Quelle für acute perforative Mittelohrentzündungen; dieselben pflegen im Gegensatz zu den nicht perforativen im Höhestadium des Exanthems aufzutreten.

Aus einem Mittelohrcatarrh, auch aus einer Otitis media acuta simplex kann durch Steigerung der Virulenz der sie hervorrufenden pathogenen Microorganismen (heisse Breiumschläge) eine Otitis media acuta perforativa entstehen.

Baden bildet bei Menschen mit einer trockenen Perforation nach abgelaufener Eiterung eine häufige Gelegenheitsursache zum Erwecken einer frischen Eiterung.

Symptome: Die Krankheitserscheinungen ähneln denen bei der einfachen Mittelohrentzündung; nur sind die Schmerzen heftiger, intermittieren nicht; sie werden in das Ohr, in den Warzenfortsatz, in die Tubengegend localisiert. Die Schmerzen bleiben bis zum Durchbruch heftig, nehmen nur gegen Morgen etwas ab. Im Ohre pulsiert und saust es; die Patienten hören beim Sprechen ihre eigene Stimme im Ohr. Kopfschmerzen, Fieber, Schwindel sind sehr häufig; bei Kindern treten daneben Delirien, Krämpfe, Erbrechen auf. Kleine Kinder sind unruhig, lassen den Kopf zur kranken Seite hängen, schreien bei Druck auf den Tragus oder proc. mastoideus auf. Die Exsudation ist von hochgradiger Schwerhörigkeit begleitet, welche je nach dem Füllungszustande der Paukenhöhle wechselt. Gesichtslähmungen treten besonders bei Kindern, bei welchen im Knochenkanale des n. facialis Dehiscenzen vorkommen, nicht selten auf. Schmerzloses Auftreten acuter Mittelohreiterungen pflegt bei Tuberkulose vorzukommen.

Verlauf und Prognose: Das Krankheitsbild der acuten perforativen Mittelohrentzündung hängt von dem Eintritt der Perforation ab; diese erfolgt meist am 3.—4. Tage häufiger in der vorderen, wie in der hinteren Trommelfelhälfte; der Durchbruch kann sich jedoch bei resistantem Trommelfell, wie es gerade bei kleinen Kindern häufig ist, bis in die 2. Woche hinziehen. Mit Eintritt der Perforation hören die Schmerzen, das Fieber, Gehirnerscheinungen fast stets auf; gleichzeitig pflegt sich ein „Ohrenfluss“, eine oft sehr reichliche Ausscheidung eines anfänglich blutig serösen, dann eitrigen faden-

ziehenden, flockigen Exsudates einzustellen. In der 2. Woche pflegt die Secretion geringer zu werden, in der 3. aufzuhören; doch kann sie auch über 4 Wochen bestehen bleiben. Das verloren gegangene Trommelfellgewebe regeneriert sehr rasch, kleine Perforationen vernarben unsichtbar, grössere als vertiefte, dünne Stellen; auch Trübungen, Kalkablagerungen können auftreten. Im allgemeinen stellen sich mit dem Gehör der Glanz und die Durchsichtigkeit des Trommelfells wieder her.

Doch nicht immer verläuft die acute perforative Mittelohreiterung so günstig; bei den im Höhestadium des Scharlachs, Typhus, Influenza, Masern auftretenden Mittelohreiterungen pflegt der Uebergang in eine chronische Eiterung mit allen ihren Gefahren für Gehör und Leben häufig einzutreten; dieser schlechte Ausgang wird durch die Schwere der Infection bedingt, welche einen unaufhaltbaren Zerfall des Trommelfellgewebes, der Paukenhöhlenschleimhaut, eine Exfoliation der Gehörknöchelchen, Caries der Paukenwände und des Warzenfortsatzes, Uebergang der Eiterung auf das Labyrinth mit sich bringt. Die Gefahren werden erhöht oder auch erst dadurch hervorgerufen, wenn für eine frühzeitige Entlastung der zarten Mittelohrgewebe nicht gesorgt wird, oder wenn nach erfolgtem Durchbruch des Trommelfells Secundärinfectionen der Paukenhöhle durch unsere Behandlung nicht nur verhütet, sondern sogar bewirkt werden. Erfolgen acute Einschmelzungsprocesse im Knochen, kann der Tod durch Pyämie, Meningitis, Gehirnabscess, Arrosion von Gefässen direkt im Anschluss an eine acute perforative Mittelohreiterung erfolgen; seltener in anatomisch ungünstigen Fällen erfolgt der Uebergang von Eiter in die Schädelhöhle, ehe es noch zum Durchbruch des Trommelfells gekommen ist. Diese durch Fiebersteigerungen, Schüttelfröste als erste Zeichen eingeleiteten intracraniellen Complicationen fallen ebenso wie ihre operative Behandlung nicht mehr in den Bereich dieser Besprechung.

Die rechtzeitige Erkennung und Behandlung acuter perforativer Mittelohrentzündungen verbürgt in den meisten Fällen eine gute Prognose; die Trübung der Prognose erfolgt, abgesehen von den unmittelbaren Gefahren, hauptsächlich durch das Chronischwerden der Eiterungen; denn diese haben meistens die letalen Erkrankungen im Gefolge. Kommt es trotz rechtzeitiger, sachgemässer Be-

handlung zu ausgedehntem Trommelfellzerfall, zu Granulationsbildung, Drüsenschwellungen, Facialislähmungen, zu andauernd profus bleibender Sekretion, zu Fötidität des Ausflusses, so ist die Prognose ungünstig; in solchen Fällen pflegt die Eiterung chronisch zu werden. Auch zitzenförmige Ausstülpungen des Trommelfelles pflegen länger dauernde Eiterungen anzuzeigen.

Diagnose. Im Anfangsstadium ist die Unterscheidung von der nicht perforativen Form mitunter schwierig. Meist ist hingegen der Trommelfellbefund derartig, dass ein Zweifel nicht bestehen kann. Das Trommelfell ist hochgradig gerötet, zeigt öfters Blutflecke (Influenza); die hintere Hälfte ist vorgewölbt. Einzelheiten lassen sich nicht erkennen; nur der kurze Hammerfortsatz bildet mitunter einen gelben Punkt, welcher schon durch seine Lage vorn oben von einer Eiterpustel unterscheidbar ist. Blasen mit serösem oder eitrigem Inhalt finden sich besonders auf der hinteren Hälfte; die Trommelfellfläche ist von schuppigen Epidermisetzen bedeckt; dort, wo sich der Durchbruch vorbereitet, kann man häufig Pulsation wahrnehmen. Im Gehörgang zeigt sich starke Rötung, häufiger treten Blasen mit hämorrhagischem Inhalt (Influenza) auf. Die Grenze zwischen Gehörgang und Trommelfell ist schwer zu sehen; sie zu kennen, ist für eine Vornahme der Paracentese sehr wichtig. Ein gutes Hilfsmittel, um das Trommelfell sicher zu erkennen, ist die Untersuchung mit dem pneumatischen Ohrtrichter (Siegle), wobei das Trommelfell sich durch seine Bewegungen vom Gehörgange unterscheidet. Nach erfolgtem Trommelfelldurchbruch findet man den Gehörgang von eitrigem Sekret gefüllt; in demselben finden wir häufig Luftblasen, oder auf ihm einen Reflex, welcher pulsatorische Bewegungen macht; es ist das eine von den erweiterten Trommelfell- und Paukenhöhlengefässen fortgeleitete Pulsation. Wischt man das Sekret aus dem Gehörgang heraus, so sieht man denselben gerötet, seine Epidermis stellenweis maceriert; das Trommelfell stellt eine durch Epidermismaceration unebene, rissige rote Fläche dar; in dem spitzen Winkel, welchen Trommelfell mit unterer Gehörgangswand bildet, bleibt gewöhnlich Sekret mit weissen Epidermismassen vermengt haften. Mitunter gelingt es die Perforation als nadelstich- bis nadelkopfgrosse Öffnung im vorderen unteren Quadranten zu entdecken; häufiger erkennt man sie nur an einem in ihr liegenden, pulsierenden reflektierenden

Eitertröpfchen (pulsierender Reflex), oder daran, dass an einer bestimmten Stelle nach dem Abtupfen immer wieder Eiter nachdringt; auch Luftblasen im Eiter deuten auf eine Verbindung des äusseren Gehörganges durch die Perforation mit der Tuba Eustachii (Schnäuzen). Mitunter können wir mit dem Siegle'schen Trichter Exsudat in den Gehörgang aspirieren; Bewegungen des Trommelfelles fehlen bei grösseren Defekten (Bloch). Bei Anstellen des Valsalvachen Versuches (bei geschlossenem Mund Schnäuzbewegung in die zugehaltene Nase) oder beim Vornehmen einer Lufteintreibung in's Mittelohr wird schaumiges Sekret mit einem oft lauten, zischenden Geräusch in den Gehörgang geworfen. Mitunter sitzt die Perforation auf der Höhe einer zitzenförmigen Ausstülpung des Trommelfelles. Eine Otitis externa kann nur ungeübten Untersuchern eine Otitis media acutu perforativa vortäuschen; da der Gehörgang überdies mit Epidermis, nicht mit Schleimhaut ausgekleidet ist, kann auch das Aussehen des Sekretes zur Diagnose beitragen; schleimigen Eiter kann nur die Paukenhöhle hervorbringen. Schwieriger ist es mitunter, bei einer vorhandenen starken Schwellung des Gehörgangs, bei einer ot. ext. diffusa, die Beteiligung des Mittelohres zu erkennen. Eine praktisch sehr wichtige Unterscheidung ist ferner die zwischen dem intensiv geröteten Trommelfell und der bei einem Totaldefekt des Trommelfelles vorliegenden Paukenhöhlenschleimhaut; im ersteren Falle kann man eine Paracentese verabsäumen in der Meinung, es wäre gar kein Trommelfell da, im zweiten macht man sie — natürlich ohne Erfolg — in die Paukenhöhlenschleimhaut. Das Trommelfell liegt dem Auge des Untersuchers näher wie die Schleimhaut; beim Trommelfell erfolgt der Übergang vom Gehörgang auf dasselbe allmählich; beim Totaldefekt werden wir am Rande meist noch, besonders vorn oben, einen falzförmigen grauen Trommelfellrest erkennen, unter welchem, durch einen Spalt getrennt, die Paukenhöhlenschleimhaut liegt; die Schleimhaut hat einen eigentümlichen Glanz; bei Untersuchung mit dem Siegle'schen Trichter fehlt jede Bewegung, der Spiegel beschlägt häufig, das Trommelfell dagegen bewegt sich; öfters hört man bei dem Defekt des Trommelfelles die im Siegle'schen Trichter comprimierte Luft durch die Tube mit einem Geräusch entweichen. Endlich unterscheidet die Sonde die knöcherne Unterlage der Schleimhaut von dem nachgiebigen Trommelfell.

Therapie: So lange wir glauben, einen Durchbruch verhüten zu können, deckt sich die Behandlung mit der bei *Otitis media acuta simplex*. Bei Säuglingen mit Fieber, Gewichtsabnahme, Darmerkrankungen, bei Kindern in exanthematischen Stadien des Scharlachs, Typhus, der Masern, bei Erwachsenen bei eitriger Verfärbung oder starker Vorwölbung des Trommelfelles, andauernden Schmerzen und Fieber warte man nicht, sondern mache sofort nach der Diagnose die Paracentese. Die frühzeitige Paracentese beseitigt nicht nur die Schmerzen, sondern auch die Gefahren, welche besonders bei sehr virulenter Infection durch längere Einwirkung des abgeschlossenen Eiters auf die Gewebe drohen. Während das durchschnittene Trommelfell nach Ablauf der Entzündung schnell wieder verheilt, kann der spontane Durchbruch erst erfolgen, wenn grössere Parteen des Trommelfelles erweicht sind; der Substanzverlust im Trommelfell wird grösser, heilt infolgedessen auch schwerer zu. Je länger ferner die Schleimhaut des Ohres unter dem Druck und der Einwirkung des Eiters gestanden hat, desto schwerere Veränderungen erleidet sie. Je eher wir dagegen dem Eiter Abfluss nach aussen verschaffen, desto eher beseitigen wir die Möglichkeit zu seiner Weiterverbreitung nach dem Gehirn und die schwereren localen Schädigungen, welche das Abheilen der acuten Eiterung unmöglich machen. Eine zu frühe aseptisch ausgeführte Paracentese schadet nie. Wir nehmen die Paracentese unter streng aseptischen Cautelen an den vorgewölbtesten Stellen oder hinten unten (bei empfindlichen Patienten nach 5 minutenlangem Einlegen eines in Menthol, Cocain mur., acid. carbol. cryst. aa. 1,0 getränkten Wattekügelchens) vor. Schon durch den ersten Eingriff können wir Veranlassung zu einem chronischen Verlauf der acuten Eiterung geben, wenn wir die Massregeln der Asepsis ausser Acht lassen. Wenn der Eiterherd, welchen wir im Ohr eröffnen, auch kleiner ist wie bei einem Panaritium, so berechtigt das doch nicht zu einem Unterlassen der notwendigen aseptischen Massregeln. Wenn wir ferner der Paracentese eine Ausspritzung mit den gewöhnlichen Spritzen oder ein Abtupfen des Eiters mit ungenügend sterilisierten Instrumenten oder nicht steriler Watte folgen lassen, so bringen wir mit jeder Berührung Gelegenheit zur Secundärinfection; und wenn das täglich so fortgeschieht, ist es eigentlich ganz selbstverständlich, dass der acute Prozess nicht ausheilt. Wir müssen die

acuten Ohreiterungen nicht nur ebenso behandeln wie einen anderen Abscess im Körper, sondern sogar noch vorsichtiger; dann werden wir auch im Verhüten vieler chronischer Eiterungen und ihrer letalen Complicationen und im Verhüten vieler späterhin notwendig werdender „Radicaloperationen“ erfolgreich prophylactisch thätig sein.

Finden wir bei kleinen Perforationen, bei zitzenförmigen Ausstülpungen des Trommelfelles Fortdauern von Schmerzen oder Auftreten solcher am Warzenfortsatz, so müssen wir die kleinen Oeffnungen spalten, etwa am Perforationsrand, aufschliessende Granulationen durch Aetzung (40 pCt. Chromsäure) oder die Schlinge entfernen.

Im allgemeinen lassen alle Erscheinungen nach Vornahme der Paracentese nach; ist das nicht der Fall und liegt eine Retention des Secretes, etwa infolge einer zu kleinen oder sehr hoch gelegenen Perforation, nicht vor, so muss man an intracranielle Complicationen denken. Nach Vornahme der Paracentese muss man das oft sehr reichliche Secret entfernen, unschädlich machen und versuchen, die erkrankte Schleimhaut direct zu beeinflussen.

Geschieht die Entfernung des Secretes so, dass der Arzt mit einer sterilen Spritze ohne starken Druck dasselbe mit sterilem Wasser fortspült, so ist gegen die Zweckmässigkeit dieser Methode nichts zu sagen. Wenn das aber von Angehörigen der Patienten mit unsauberen Spritzen und nicht genügend sterilisiertem Wasser geschieht, so wird damit mehr Schaden wie Nutzen gestiftet. Man thut daher besser, auf das Ausspritzen des Ohres von Seiten des Patienten ganz zu verzichten, besonders da dasselbe auch nur dann den Eiter entfernt, wenn unter richtigen anatomischen Ueberlegungen gespritzt wird. Ein gutes Ersatzmittel, den Eiter zu entfernen, ohne dass man die Gefahr einer Secundärinfection ebenso sicher zu befürchten braucht, ist folgendes Verfahren: Man schreibt dem Kranken 100 g einer 6 proc. Wasserstoffsuperoxydlösung auf und weist die Angehörigen an, nach gründlichem Waschen der Hände und Reinigen der Ohrmuschel mit steriler in 1 proc. Lysollösung getauchter Watte in das horizontal gehaltene Ohr bei nach hinten oben gezogener Ohrmuschel direct aus der etwas angewärmten Flasche soviel Flüssigkeit einzugiessen, bis dieselbe aussen sichtbar wird. Durch die stark desinficierende Kraft des Wasserstoffsuperoxydes wird der Eiter unschädlich gemacht; durch die Entwicklung von reichlichen Sauerstoffblasen bei der Be-

rührung mit Eiter (die Flüssigkeit schäumt stark im Ohr), wird eine Stagnation alten Eiters in der Tiefe verhindert; die Flüssigkeit bleibt 2 Minuten im Ohr, dann lässt man sie herauslaufen und wiederholt das Verfahren gleich noch ein zweites und drittes Mal, um auch ein Eindringen der Flüssigkeit in die Paukenhöhle zu ermöglichen; (ist keine Schmerzhaftigkeit mehr vorhanden, so bewirkt eine vom Arzt vorgenommene gleichzeitige Lufteintreibung mittelst des Politzer'schen Verfahrens eine noch verbreitete Wirkung im Mittelohr). Das Ohr wird dann mit steriler Watte durch leichte Bewegungen des Tragus ausgetrocknet und mit Watte verstopft. Auf das Ohr lässt man eine Eisblase legen oder kalte Umschläge mit 2% essigsaurer Thonerdelösung machen. Alle 2 Stunden wird bei reichlicher Eiterung das Verfahren wiederholt; nimmt die Eiterung ab, 3 mal am Tage, danach kann man dann 5% Carbolglycerineintropfungen folgen lassen. Während die Patienten, welche nicht täglich zu uns kommen können, sich auf diese Massnahmen am besten beschränken, kann der Arzt je nach dem Befund im Ohre die Infection weiter bekämpfen. Der Arzt kann bei starker Eiterung das Ohr unter aseptischen Cautelen mit einer schwachen Formalinlösung (10 Tropfen auf 1 l abgekochtes Wasser) ausspülen, mit sterilen Wattetupfern das Trommelfell abtupfen. Bei geringgradiger Eiterung wird nur sorgfältig ausgetupft. Ist die Secretion geringer geworden, (Ende der 1. Woche) kann er mit einem Pulverbläser (am besten mit Glasansatz, welcher für jeden Patienten gewechselt wird), ganz fein pulverisirte Borsäure einblasen, so, dass das Trommelfell von einem weisslichen Schimmer bedeckt wird; alsdann wird ein steriler 2 cm breiter Gazestreifen (mit gewebter Kante) bis zum Trommelfell mit einer ausgekochten Pincette eingeführt, auf das Ohr kommt eine sterile Gaze- und Wattecompreßse und eine Ohrklappe oder ein Verband. Zu Haus macht der Patient mit dem Ohr nichts weiter. Täglich wird der Verband erneuert; sieht man die Perforation, so kann man mit dem Siegle'schen Trichter Aspiration von Eiter aus der Paukenhöhle versuchen und bei Nachlassen der acutesten Erscheinungen (nach ca. 10 Tagen) mittelst des Politzer'schen Verfahrens die Entfernung des Exsudates aus der Paukenhöhle und seine schnellere Resorption bewirken. Solange die Secretion andauert, fährt man mit ihrer Behandlung ebenso fort, aber auch noch nach dem Versiegen

derselben, lässt man, um eine Reinfektion durch die Perforation zu verhüten, das Ohr mit einem Gazestreifen und Watte verstopft.

Unterstützt wird die Heilung durch Bettruhe, ein Laxans; man lässt die Patienten auf der kranken Seite liegen, damit der Eiter aus dem Ohre herausfließt. Um Ecceme des äusseren Ohres zu vermeiden, lasse man Mädchen die Ohrringe herausnehmen, zu lange mit dem Eiter in Berührung kommende Haare abschneiden. Bei sehr hartnäckigen Eiterungen kann eine directe Ausspülung des Mittelohres durch das Paukenröhrchen oder durch den Katheter von der Tube aus notwendig werden; Eintritt von Complicationen wird je nach dem verschiedenartigen Verhalten derselben unser Eingreifen erfordern. Es soll nur erwähnt werden, dass die relativ häufig auftretenden complicatorischen Abscessbildungen hinter dem Ohr bei kleinen Kindern eine bessere Prognose für die Heilung geben, wenn dieselben gleich gründlichst behandelt werden, als wenn durch eine einfache Incision der Eiter wohl einen augenblicklichen Abfluss erhält, die Quelle der ihn verursachenden Eiterung aber unbeachtet bestehen bleibt.

Auch wenn die Entzündung nicht vom Hals aus weitergeleitet ist, leisten Gurgelungen, wenn möglich des Nasenrachenraums, prophylactisch, oft auch symptomatisch gute Dienste. Gegen die Hörstörungen wird man ebenso wie bei der nicht perforativen Mittelohrentzündung vorgehen. Auch noch längere Zeit (ca. 4 Wochen) nach Heilung der Entzündung soll Watte im Ohr getragen werden, beim Baden stets. Prophylactisch ist die Behandlung etwaiger Allgemein-Nasen- und Rachenleiden von Bedeutung; auch müssen die Patienten vor Schädlichkeiten gewarnt werden, die an sich unbedeutend bedeutende Wirkungen haben können. Lässt man bei Behandlung acuter Mittelohreiterungen die bei Behandlung von Abscessen allgemein gültigen chirurgischen Grundsätze nicht ausser Acht, so werden die chronischen Mittelohreiterungen viel seltener werden; wir werden schmerzhaft, langwierige Complicationen vermeiden und in vielen Fällen Taubstummheit verhüten können.

Verantwortlich: Dr. Arthur Kayserling in Berlin.

Verlag: Fischer's medicinische Buchhandlung in Berlin.

Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden an die Redaktion, Berlin SW. Zimmerstr. 97, erbeten.

Kein Vehikel
befördert die
Resorption wie

Vasogen

Resorption durch Harn-Analysen erwiesen.

Flüssige Vasogen-Präparate:

Jod 6 %: Ohne Reizwirkung. Nicht färbend. Wirksamer als Jodtinctur.
Caps. gel. 0,5 für innerlichen Gebrauch.

Salicyl 10 %: zu Einreibungen als vorzüglicher Ersatz der innerlichen Salicyl-Auwendung.

Ichthyol 10 %: bestes Mittel bei Verbrennungen.

Kreosot 20 %, Camphor-Chloroform p. aeq. etc.

In den Apotheken vorrätig zu:
Mk. 1.— per 30 Gramm (Original-Packung V P & Co.)
„ .60 „ 10 „ nach Preuss. Receptur-Taxe.

Quecksilber-Vasogensalbe 33 $\frac{1}{3}$ und 50 %:

Mit dem aseptischen, mit Wasser emulgirenden Vasogenum purum spissum hergestellt, lassen sich diese Salben **vollständiger und bedeutend schneller** einreiben, sind **sauberer** und **ungleich angenehmer** im Gebrauch als die offic. Salbe. Preis nach Preuss. Receptur-Taxe 10 Gramm = 20 $\frac{1}{2}$, also auch um

292] **20 % billiger als Ung. cin.**

Proben und umfangreiche Literatur 1893—1899 gratis

Vasogenfabrik Pearson & Co., G. m. b. H., Hamburg.

Ichthyol

*Die Ichthyol-Präparate werden
von Klinikern und vielen Aerzten
aufs Wärmste empfohlen und
stehen in Universitäts- sowie
städtischen Krankenhäusern in
ständigem Gebrauch.*

297] wird mit Erfolg angewandt:

bei Frauenleiden und Chlorose, bei Gonorrhoe, bei Krankheiten der Haut, der Verdauungs- und Circulations-Organen, bei Lungentuberculose, bei Hals-, Nasen- und Augenleiden, sowie bei entzündlichen und rheumatischen Affectionen aller Art, theils infolge seiner durch experimentelle und klinische Beobachtungen erwiesenen reducirenden, sedativen und antiparasitären Eigenschaften, andertheils durch seine die Resorption befördernden und den Stoffwechsel steigern- den Wirkungen.

Wissenschaftliche Abhandlungen nebst Receptformeln versenden
gratis und franco

die alleinigen Fabrikanten

Ichthyol-Gesellschaft, Cordes Hermann & Co.,
→ Hamburg. ←

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet von Geh.-Rath Prof. Dr. E. Hahn und Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer.

Monatlich ein Heft.

Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Inhalt der bisher erschienenen Hefte:

- Heft 1. H. Senator, Ziele u. Wege d. ärztl. Thätigkeit. Ueber Icterus, s. Entstehung u. Behandlg.
- Heft 2. Löhlein, Indication d. Ovariectomie u. Myomectomie.
- Heft 3. A. Strümpell, d. traumat. Neurosen.
- Heft 4. P. Güterbock, Störungen d. Harnentleerung bei Prostata-Hypertrophie.
- Heft 5. Oberländer, pract. Bedeutung d. Gonococcus.
- Heft 6. Senger, Gefahren u. Leistungsfähigkeit d. modernen Wundbehandlung.
- Heft 7. Casper, symptomat. Bedeutung u. Therapie d. Residualharns.
- Heft 8. Dührssen, Therapie d. engen Beckens.
- Heft 9. Peyer, Asthma u. Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
- Heft 10. E. Hahn, Behandlg. d. Genu valgum u. Genu varum mit besond. Berücks. d. Osteotomie.
- Heft 11. Schmid, Wandlungen im Werth u. in der Art d. Wunddrainage.
- Heft 12. v. Nussbaum, gegenwärt. Radicaloperation d. Unterleibsbrüche.
- Heft 13. Unverricht, therapent. Strömungen in d. inneren Medicin.
- Heft 14. Mosler, Myxoedem.
- Heft 15. J. Veit, Technik d. Laparotomie.
- Heft 16. A. Martin, Alkoholtherapie bei Puerperalfieber.
- Heft 17. E. Fraenkel, Diagnose u. Behandlg. d. Extrauterinschwangerschaft in d. ersten Monaten. (Doppelheft.)
- Heft 18. Karewski, chirurgisch wicht. Syphilome u. deren Differentialdiagnose.
- Heft 19. Peyer, Ursachen u. Behandlung schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
- Heft 20. Alfr. Ephraim, Sauerstofftherapie.
- Heft 21. Carl Koch, Wundbehandlung in der Privatpraxis u. üb. d. trockene Operiren.
- Heft 22. Fürbringer, Punktionstherapie d. serösen Pleuritis u. ihre Indication.
- Heft 23. B. Bardenheuer, Behandlung d. Vorderarm-Fracturen durch Federextension.
- Heft 24. Wolff, Aufgaben d. Desinfection.
- Heft 25. O. Rosenbach, über psychische Therapie innerer Krankheiten.
- Heft 26. H. Zwaardemaker, Anosmie.
- Heft 27. Unna, Natur u. Behandlg. d. Ekzems.
- Heft 28. H. Vierordt, d. multilokuläre Echinococcus der Leber.
- Heft 29. H. W. Freund, Antisepsis in d. geburtshülf. Poliklinik u. in d. Hebammenpraxis.
- Heft 30. P. Ruge, Prognose d. Laparotomien.
- Heft 31. Jul. Schwalbe, heutige Stand d. Diagnose u. Therapie d. tubercul. Lungenkrankungen.
- Heft 32. O. v. Herff, operative Behandlung bei Eclampsia gravidarum.
- Heft 33. M. Kirchner, Bedeutung d. Bakteriologie f. d. öffentl. Gesundheitspflege.
- Heft 34. Th. Dunin, habituelle Stuhlverstopfung, der. Ursachen u. Behandlg.
- Heft 35. E. Carsten, Tubenschwangerschaft in d. ersten Monaten.
- Heft 36. W. Körte, Beitr. zur Lehre vom Deus.
- Heft 37. Posner, Aufgaben d. internen Therapie bei Erkrankungen der Harnwege.
- Heft 38. A. Peyer, Neurosen d. Prostata.
- Heft 39. Wolff, über Infection.
- Heft 40. Georg Avellis, Klinische Beiträge zur halbseitig. Kehlkopfplähmung.
- Heft 41. Moll, Ist die Electrotherapie eine wissenschaftliche Heilmethode?
- Heft 42. Freyhan, Gelenkaffectionen bei Typhus.
- Heft 43. A. Kühner, strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes bei Anwendung d. Chloroforms u. anderer Inhalat.-Anaesthetica. (Doppelheft.)
- Heft 44. Otto Bode, Kropfexstirpation.
- Heft 45. Nic. Flaischlen, Indicationen zur Laparotomie bei gynäkol. Erkrankungen.
- Heft 46. Unna, Impetigo Boeckhard, der durch Eiterkokken verursachte Oberhautabscess.
- Heft 47. Herm. Wittzack, Behandlung d. chron. Blasenkatarrhs.
- Heft 48. A. Neumann, Behandlung d. Diphtherie. — L. v. Lesser, Varicellen.
- Heft 49. Lindner, Bauchdeckenbrüche.
- Heft 50. Jessner, neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
- Heft 51. J. Preuss, vom Versehen d. Schwangeren. (Doppelheft.)
- Heft 52. Ewer, einige Bemerkungen über d. chron. Muskelrheumatismus.
- Heft 53. Karl Abel, zur Behandlung d. Gebärmutterkatarrhs.
- Heft 54. Ernst Kirchhoff, zur Technik d. modernen Wundbehandlung.
- Heft 55. Carl v. Noorden, üb. d. Stoffwechsel der Magenkranken u. s. Ansprüche an d. Therapie.
- Heft 56. J. Veit, zur Technik complicirter Laparotomien.
- Heft 57. Karewski, Wachstumsschmerz u. Wachstumsfieber. Ueber d. acuten (idiopathischen) Retropharyngealabscess.
- Heft 58. Læhr, die Angst.
- Heft 59. Kümmel, Geschwülste d. Harnblase, ihre Prognose u. Therapie. (Doppelheft.)
- Heft 60. Fel. Hirschfeld, Behandlung d. Diabetes.
- Heft 61. P. Heymann, Bedeutung d. Galvanokaustik für d. Behandlung d. Krackh. d. Nase u. d. Schlundes.
- Heft 62. Egbert Braatz, kann man die Gefahren d. Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in d. Chirurgie nicht brauchen?
- Heft 63. Hans Aronson, Grundlagen u. Ansichten d. Blutserumtherapie.
- Heft 64. C. Posner, über Pyurie.
- Heft 65. Messner, über das sogenannte Disengagement interio der Gelenke.
- Heft 66. A. Leppmann, der seelisch Belastete und s. ärztliche Ueberwachung.

- Heft 67. **Leser**, zur Schlaftheit d. Gelenkapparates, insbes. d. Gelenke d. unteren Extremitäten (Kniegelenk).
- Heft 68. **Th. Freyhan**, über d. gegenw. Stand d. Weill'schen Krankheit.
- Heft 69. **W. Bockelmann**, zur Unfruchtbarkeit d. Weibes.
- Heft 70. **H. Salomonsohn**, über d. sogenannte pathologische Netzhautermüdung.
- Heft 71. **Th. Rosenheim**, einige neuere Behandlungsmethoden chron. Krankheiten d. Magens u. d. Darms.
- Heft 72. **Paul Wagner**, über traumatische Hydronephrose.
- Heft 73. **J. Ritter**, Croup u. Diphtherie.
- Heft 74. **Alfred Richter**, Verlauf traumat. Neurosen.
- Heft 75. **J. Leusser**, Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Postpartum-Blutungen. (Doppelheft.)
- Heft 76. **Dührssen**, Behandlung d. Blutungen nach d. Geburt. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 77. **E. Kronenberg**, zur Pathologie u. Therapie d. Zungentonsille.
- Heft 78. **Hans Kehr**, neue Erfahrungen auf d. Gebiete d. Gallensteinchirurgie.
- Heft 79. **Sigm. Gottschalk**, allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik u. Therapie.
- Heft 80. **B. Niehues**, über Hernien der linea alba.
- Heft 81. **L. Fürst**, klinische u. bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtig. Anginen.
- Heft 82. **Max Joseph**, Haarkrankheiten. — **Wl. Th. Snegirjef**, Entfernung d. Echinococcus aus d. Milz vermittelst d. Dampfes.
- Heft 83. **H. Nussbaum**, Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
- Heft 84. **Alb. Hoffa**, Endresultate d. Operationen d. angeb. Hüftgelenkverrenkungen.
- Heft 85. **C. Posner**, Infection u. Selbstinfection.
- Heft 86. **Herm. Kümmel**, operative Heilung d. Prostata-Hypertrophie.
- Heft 87. **A. Blaschko**, Autointoxication u. Hautkrankheiten.
- Heft 88. **L. Prochownick**, Behandlung d. ectopischen Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel.
- Heft 89. **Aug. Bier**, Behandlung d. Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie.
- Heft 90. **Alexander**, Gefäßveränderungen bei syphilit. Augenerkrankungen.
- Heft 91. **A. Rabinstein**, üb. primären u. secund. Larynx-Lupus, unter Mittheilung v. vier Fällen.
- Heft 92. **Ludw. Pincus**, ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in d. zweiten Periode d. Beckenendgeburt u. Weiteres zur Prognose derselben.
- Heft 93. **Gustav Spiess**, Untersuchung d. Mundes u. des Rachens.
- Heft 94. **L. H. Farabeuf**, der geburtshilfliche Greif-Messhebel.
- Heft 95. **F. Martius**, was ist die Basedow'sche Krankheit?
- Heft 96. **Ad. Lorenz**, Behandlg. d. Hüftankylosen.
- Heft 97. **M. Straub**, Behandlung d. Hornhaut-Entzündung.
- Heft 98. **E. Stadelmann**, üb. Schwefelkohlenstoffvergiftung.
- Heft 99. **Eug. Schlesinger**, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
- Heft 100. **A. Aschoff**, von der Darmeinklemmung in inneren Bauchfelltaschen.
- Heft 101. **Prof. O. Rosenbach**, Bemerkgn. z. Dynamik d. Nervensystems. (Die oxygene Energie.)
- Heft 102. **W. Körte**, Beitr. zur chirurg. Behandlung d. Pankreas-Entzündungen nebst Experimenten üb. Fettgewebs-Necrose.
- Heft 103. **Egbert Brantz**, Allgemeinanästhesie und Localanästhesie.
- Heft 104. **S. Sterling**, über Epiparagie.
- Heft 105. **C. A. Ewald**, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.
- Heft 106. **Egon Hoffmann**, zur Behandlung d. beweglichen Scissoren.
- Heft 107. **R. Kossmann**, Abort-Behandlung. (Doppelheft.)
- Heft 108. **J. Schulz**, über Morbus Basedowii u. s. operat. Behandl. (Doppelheft.)
- Heft 109. **Jessner**, Pathologie d. Lepra. (Doppelheft.)
- Heft 110. **Max Joseph**, Krankheiten d. behaarten Kopfes.
- Heft 111. **Ad. Gottstein**, die erworb. Immunität bei d. Infectionskrankheit d. Menschen.
- Heft 112. **E. Brantz**, Therapie inficir. Wunden.
- Heft 113. **Jadassohn**, Atypien bei Psoriasis vulgaris.
- Heft 114. **Schwabach**, Tuberkulose d. Mittelohrs.
- Heft 115. **Albert Albu**, einige Fragen der Krankenernährung.
- Heft 116. **Prof. Fr. Strassmann**, der Tod durch Chloroform in gerichtssürl. Beziehg.
- Heft 117. **Freyhan**, üb. Pneumotomie.
- Heft 118. **H. Lindner**, üb. Gefässnaht.
- Heft 119. **E. Weisz**, üb. Hydrops articulorum intermittens.
- Heft 120. **Th. Gluck**, die moderne Chirurgie d. Circulationsapparates. (Doppelheft.)
- Heft 121. **H. Gutzmann**, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissensch. Sprachheilkunde.
- Heft 122. **Alfr. Moll**, Augenleiden bei einigen acuten Infectionskrankheiten.
- Heft 123. **Br. Oppler**, der chronische Magencatarrh und seine Behandlung.
- Heft 124. **P. Strassmann**, Uterusblutungen.
- Heft 125. **Otto Küstner**, zur abdominalen Myotomie. Totalexstirpation od. supravaginale Amputation? (Doppelheft.)
- Heft 126. **Geo. W. Jacoby**, die chron. Tabakstoxication, speciell in ätiolog. u. neurolog. Hinsicht. (Doppelheft.)
- Heft 127. **Georg Rosenfeld**, die Bedingungen der Fleischmast. (Doppelheft.)
- Heft 128. **Max Joseph**, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
- Heft 129. **Alphons Fuld**, die Kunstfehler in der Geburtshilfe. (Doppelheft.)
- Heft 130. **Felix Hirschfeld**, üb. d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
- Heft 131. **H. Strauss**, einige practisch wicht. Fragen aus d. Kapitel d. Gastropose.
- Heft 132. **Ludw. Herzog**, diagnost. Schwierigkeiten u. Beziehungen zwischen d. Coma der Zuckerkranken u. anderen comaartigen Zuständen.
- Heft 133. **M. Mendelsohn**, üb. d. therapeut. Beeinflussung d. Expectoration durch d. Heilmittel d. Hypurgie.
- Heft 134. **O. Rosenbach**, Wesen u. Behandlung der Krisen bei akuten Krankheiten. (Doppelheft.)
- Heft 135. **Paul Schuster**, zur neurolog. Untersuchung Unfallkranker. Erfahrungen und Ratschläge. (Doppelheft.)
- Heft 136. **Iwan Bloch**, die geschichtl. Entwicklung d. wissenschaftl. Krankenpflege. (Doppelheft.)
- Heft 137. **Reinhold Ledermann**, die Behandlung der acuten Gonorrhoe.

Dr. Theinhardt's
Lösl. Kindernahrung.

(Hergestellt aus Milch, Zucker, Gerste, Weizen.)

Bewährt seit Jahren bei normaler und gestörter
Gesundheit der Kinder.

Rationellste Ergänzung der verdünnten Kuhmilch.

Leichtverdaulich — durch Löslichkeit und minimalen Stärkegehalt.

Knochenbildend — durch seine Nährsalze

(ca. 2% Kalkphosphat und 1,5% Phosphorsäure).

Diätet. Therapeutik bei Rhachitis, Scrophulose und Cholera infantum.

Preis der Dose Mk. 1,20 (300 g) und Mk. 1,90 (500 g Inhalt).

Vorräthig in den meisten Apotheken und Drogerien.

Wissenschaftliche Urtheile, Analysen und Gratis-Muster durch

Dr. Theinhardt's Nahrungsmittel-Gesellschaft
Cannstatt (Württbg.).



Andreas Saxlehner,
k. u. k. Hoflieferant.

Saxlehner's Bitterwasser

Besitzer der altbewährten „Hunyadi János Quelle.“

Als bestes natürliches Abführmittel empfohlen.

VORZÜGE: Prompte, angenehme, sichere Wirkung. — Leicht,
ausdauernd vertragen. — Geringe Dosis. — Milder
Geschmack. — Gleichmässiger, nachhaltiger Effect.

Zum Schutze gegen irreführende Nachahmung wollen
die Freunde echter Hunyadi János Quelle ausdrücklich

Analysirt und begutachtet
durch Liebig, Bunsen,
Fresenius, Ludwig.

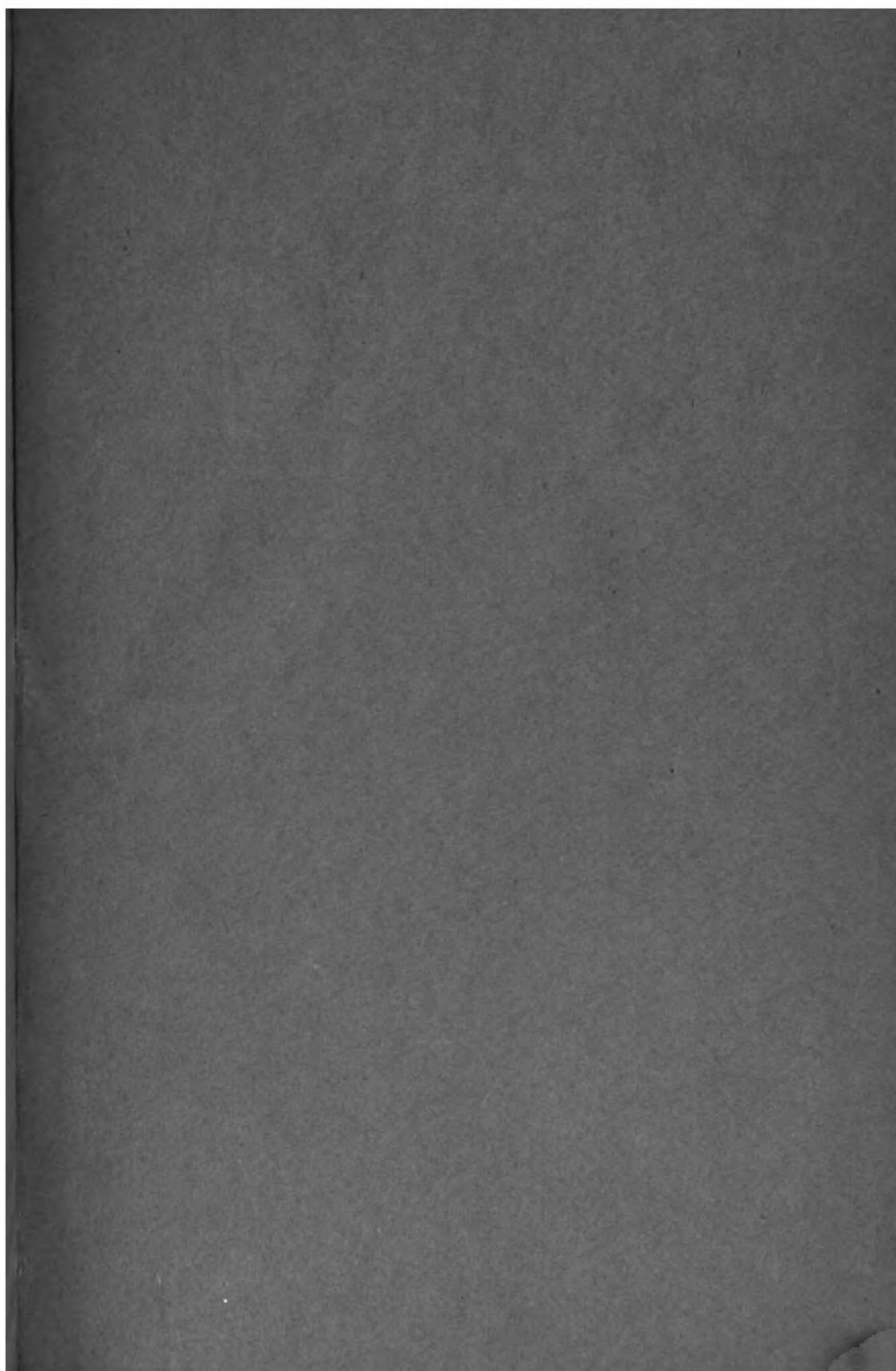
Saxlehner's Bitterwasser

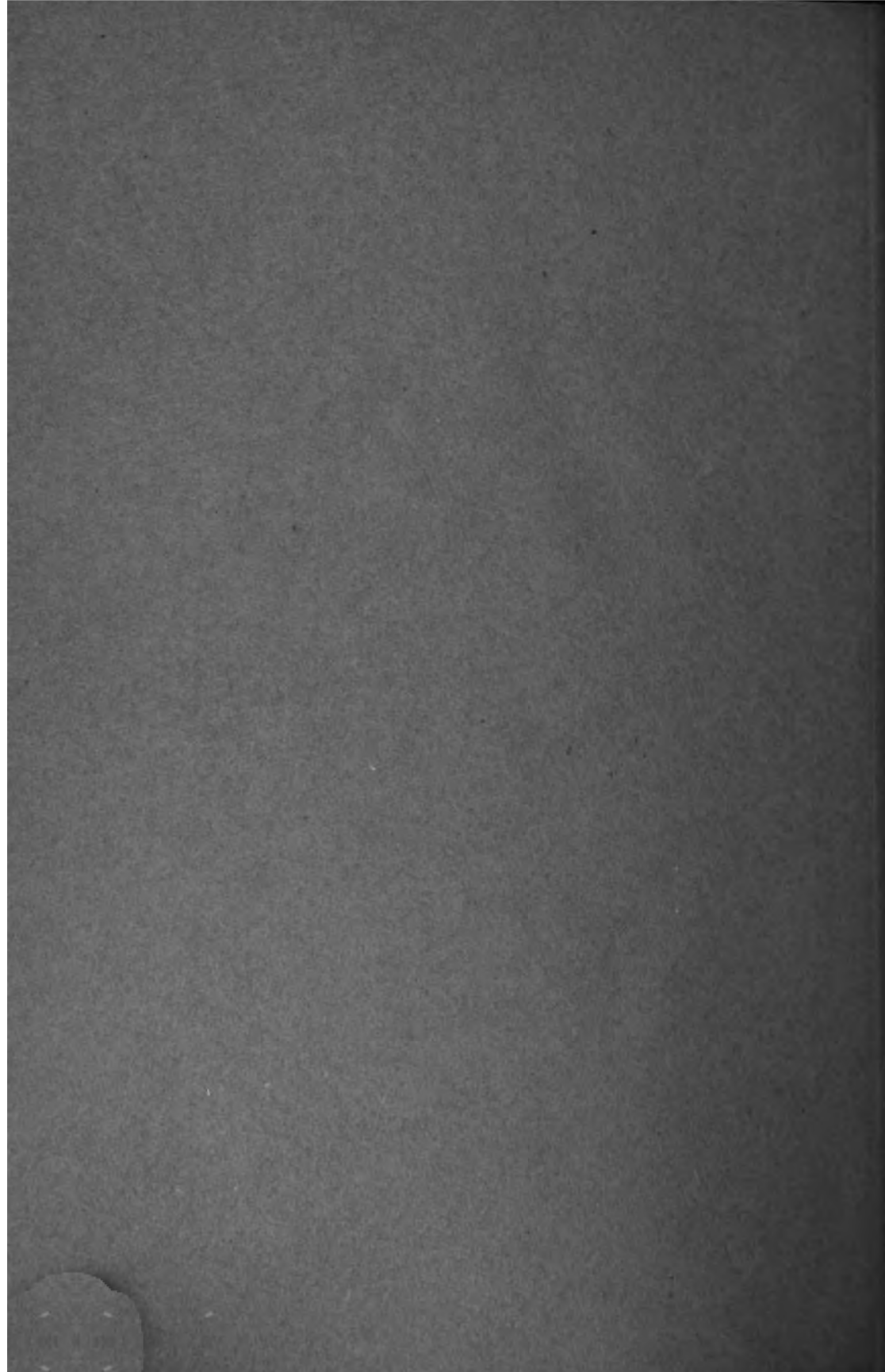
verlangen und Nachahmungen zurückweisen.
In allen Mineralwasserdepots u. Apotheken erhältlich.

Mehr als 500 Urtheile
ärztlicher Celebritäten
bezeugen die Vorzüge.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von Fischer's med. Buchhandlung
H. Kornfeld in Berlin W. 35 bei, auf welchen besonders aufmerksam gemacht wird.

DRUCK VON ALBERT KOENIG IN GUBEN.





NB 833



3 2044 103 040 937